

Ф.С.КОМИЛОВ, Д.С. ШАРАПОВ

АСОСҶОИ ТЕХНИКАИ КОМПЮТЕРӢ

Китоби
дарсӣ
барои
хонандагони
синфи 8 -9



Душанбе 2004



Ф.С. КОМИЛОВ, Д.С. ШАРАПОВ

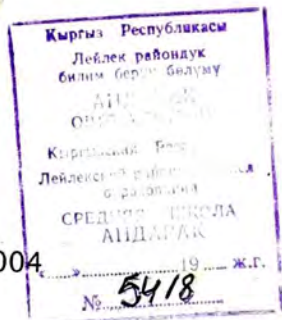
АСОСҶОИ ТЕХНИКАИ КОМПЮТЕРӢ

Китоби дарсӣ барои хонандагони
синфи 8 -9

КОМПЮТЕР
MS-DOS
WINDOWS



Душанбе 2004



ВАЗОРАТИ МАОРИФИ
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН БА
ҶОП ТАВСИЯ НАМУДААСТ

Муаллифон: **Комилов Файзали Саъдуллоевич**
Шарапов Дилшод Саъдуллоевич

Мухаррир: **Алиев Боймурод**

Комилов Ф.С., Шарапов Д.С. Асосҳои техникаи компютерӣ – Душанбе
2003 – 244 с.

Китоби дарсӣ барои хонандагони синфҳои 8-9 мактабҳои миёнаи таҳсилоти
ҳамагонӣ пешбинӣ карда шудааст.

САРСУХАН

Инсон ҳамеша ба асбобҳои ҳисоббарорӣ эҳтиёҷ дошт. Дар ҷамъияти ибтидоӣ одамон барои ҳисобкуниҳо аз ангуштони худ истифода мебуданд. Чубчаҳои нишондор, тасмаҳои сӯроҳдор, ресмонҳои гирехдор ва дигар асбобҳои оддитарин низ намунаҳои ихтирооти он давраҳо мебошанд.



Ҷаҳиши асосӣ дар пайдоиш ва барқароршавии техникаи ҳисоббарор дар қарнҳои XVII-XVIII ба вучуд омад. Мошинҳои аввалини арифметикӣ мансуби махсули афкори олимони ин асрҳо шумурда мешаванд.

Компютери аввалин дар нимаи дууми асри XX дар ИМА сохта шуд, ки дарозии он зиёда аз 30 метр ва вазнаш 30 тонна буд. Дар даврони мо компютерҳои сохта шудаанд, ки онҳо озодона дар қафи дасти инсон мегунҷанд, вале зудкорӣ ва махсулнокиашон аз компютери аввалин чандин маротиба зиёдтар аст. Имрӯз ба кучое, ки назар нанамоем, дар ҳама ҷо ҷашмонамон ба компютерҳо бармехӯранд. Ва раванди ҷомеа низ ҳаминро талаб менамояд.

Хонандагони азиз!

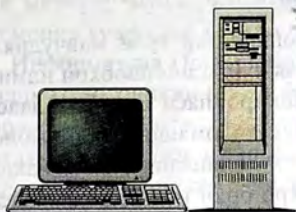
Китобе, ки дар даст доред, шуморо ба олами мӯъҷизаҳои компютерӣ ворид месозад. Агар шумо забони компютерро хуб аз худ намоед, он гоҳ тавассути он беҳтарин дӯсти беминнат, доно, хушхол, беозор, меҳнатдӯст, ҳоксор ва бовиҷдонро дарёфт хоҳед кард. Албатта дар муносибати байни шумо ва «дӯстатон» саҳми шумо ҳамчун инсон бояд зиёдтар бошад. Кӯшиш

кунед, ки сохти компютер, тарзи кори он ва моҳияти программаҳои бо он коркунандаро дуруст ва амиқ дарк намоед. Ин бисёр зарур аст. Фардо маҳз шумо завод-автоматҳо, муассисаҳои бе ҳуҷҷатҳои қоғазин коркунанда, истеҳсолоти бе иштироки одам неъматҳои моддӣ офаранда ва дигар соҳаҳои прогрессивиро бунёд месозед. Ин дастовардҳо танҳо ба туфайли бемайлон дар ҳаёт тадбиқ намудани имкониятҳои компютерӣ амалӣ мегарданд.

Барои он ки шумо асосҳои кор бо компютерро хуб аз худ намоед, бояд дигар фанҳо, хусусан математика, физика ва химияро чуқуртар омӯzed. Фанҳои номбурда аз ҷумлаи он предметҳоианд, ки сатҳи азхудкунии принципи кори компютер пеш аз ҳама ба дараҷаи дониши аз ин фанҳо андӯхта вобастагӣ дорад. Асоси забони гуфтугӯи байни шумо ва компютерро бошад, забони англисӣ ташкил медиҳад. Вале истифодабарии компютер шуморо водор месозад, ки омӯзиши дигар фанҳоро фаромӯш нанамоед. Шахси барқамол бояд аз ҳамаи илмҳои замони худ бохабар бошад.

Омӯзиши асосҳои кор бо компютерро ба азхудкунии тарзи идоракунии автомобил муқоиса намудан мумкин аст. Одатан хангоми аз тарафи навомӯзон идора намудани автомобил онҳоро доимо устод роҳнамоӣ мекунад. Шумо низ метавонед дилпур бошед, ки «Асосҳои технологияи компютерӣ»-ро ба шумо устодони соҳибхитосос ва ботачрибаи донандаи тарзи кори компютерҳои фардии IBM PC ва системаҳои оператсионии MS-DOS ва Windows дарс мегӯянд.

Марҳабо, шогирдони азиз, ба олами компютер!



КОМПЮТЕРИ ІВМ РС

**СИСТЕМА І
ОПЕРАЦІОНІ І
MS DOS**

Синфи 8

1. ИНФОРМАТИКА ВА КОМПЮТЕР



Инсоният дар тӯли мавҷудияти худ як зумра инкилобҳои илмию техниро паси сар намудааст, ки ҳар кадомашон дар камолот ва худшиносии он нақши амиқро боқӣ гузоштаанд. Масалан, асри сангӣ ба пайдошавии

аввалин олоти меҳнат сабаб гашт, ки он заҳмати инсонро куллан дигаргун сохт. Асри биринҷӣ ба азхудкунии гудохтани металл овард, ки он ба дигаргуншавии моҳияти ҳаёти ҷамъиятӣ таконе дод. Ва бо ҳамин зайл, асри ҷарҳ ба пайдоиш ва истифодабарии аробаю автомобил, асри барқ ба азхудкунии ва истифодабарии энергияи беҳамтои барқӣ, асри ядрой ба азхудкунии ва инкишофи минбаъдаи омӯзиши кайҳон ва энергетикаи атомӣ сабаб гаштаанд, ки онҳо меҳнати фикрию ҷисмонии инсонро миллионҳо маротиба осон гардониданд. Имрӯзҳо бошад, инсон зуд-зуд дар бораи асри информатсионӣ сухан меронад. Ин бесабаб нест.

Асри XXI барои он асри «Информатика» ном гирифтааст, ки бояд дар ин аср тамоми самтҳои фаъолияти инсон аз дастовардҳои техникаи компютерӣ ва технологияи навтарини коркарди информатсия баҳравар гардад. Саҳми информатсия дар қабули қарорҳои идоракунии истехсолот, ҷамъият, тафаккур ва ҳалли масъалаҳои рӯзмарра ба дараҷае меафзояд, ки он ба қатори ду омили ҳаётан муҳими дигар – модда ва энергия шомил мегардад. Омилҳои сегона, яъне модда-энергия-информатсия ба зумраи он гизоҳое табдил меёбанд, ки инсонии қарни

нав мазмуну мундариҷаи ҳаёт ва фаъолияти аклонию
чисмонию худро дар така ба онҳо ба низом мебарорад.

Информатсия (Information) мафҳуми хеле васеъ аст.
Калимаҳои тоҷикии (шояд форсӣ ё арабӣ) «хабар», «ах-
бор», «маълумот», «иттилоот» ва ғайраҳо баъзе
пахлӯҳои мафҳуми информатсияро маънидод менамо-
янд, вале ягонтои онҳо ин калимаро пурра иваз карда
наметавонанд. Масалан, сигнали ягон датчикро инфор-
матсия гуфтан мумкин аст, вале иттилоот не.

*Информатика фанни техники буда, қонуно ва
усулҳои гункуни, захиракуни, коркардабароӣ ва иттиқоли
информатсияро бо ёри компютер меомӯзад.*

Фанни информатикаро дар мамлакатҳои ғарб «Илми
компютери (Computer science)» меӯянд.

Компютер, ки онро мошини электронии ҳисоббарор
(МЭХ) низ ном мебаранд, яке аз дастовардҳои бузургта-
рини илму техникаи ҳозиразамон ба ҳисоб меравад. Ху-
ди маънои калимаи компютер (computer) низ дар забони
тоҷикӣ ҳисоббарор аст. Қариб ҳар сол схема ва сохти ин
мошинҳо такмил ёфта, соҳаҳои тадбиқи онҳо васеъ ме-
гарданд. Ба ҳисоби миёна қариб ҳар даҳсола дар техно-
логияи истеҳсолот, конструксия ва усулҳои истифодаба-
рии МЭХ тағйиротҳои ба вучуд меоянд, ки бешубҳа дар
бораи пайдошавии насли нави компютерҳо сухан рондан
лозим меояд.

Имрӯз он компютерҳои, ки аслан барои ҳалли масъа-
лаҳои ҳисобкуни сохта шуда буданд, тадбиқи худро дар
идоракунии протсессҳои истеҳсоли, ҳисоббарорҳои
масъалаҳои иқтисодӣ, нигоҳдори ва коркарди маълум-
отҳои статистикӣ, манбаҳои маълумотдиҳандаи ин-
форматсия, тарҳрезии равандҳои физикӣ ва фаъолияти
фикрии одамон ёфтаанд.

Офариниши МЭХ бо беҳтарин комёбиҳои инсон, аз қабилӣ азхудкунии қувваи барқ, ихтироӣ чарх, бунёди механизмҳои бугӣ, истифодабарии энергияи атомӣ ва дигар кашфиёт дар як поя қарор гирифтааст. Ихтирооти номбурда дар рушди истехсолоти ҷамъиятӣ ва болоравии тафаккури инсон нақши бағоят калоне бозидаанд. Ба туфайли онҳо шароит ва сатҳи зиндагии одамон баланд гардида, қувваҳои истехсолии ҷамъиятӣ ба кулӣ тағйир ёфтааст. Агар мошинҳои муқаррарӣ имкониятҳои ҷисмонӣ одамро васеъ гардонидани бошанд, пас компютер нерӯи ақлиро зехни онро баланд бардоштааст. Тараққиӣ минбаъдаи МЭХ ба он оварда мерасонад, ки дар бисёр соҳаҳои фаъолияти фикриро ҷисмонӣ инсон, мошинҳо вазифаи ёрдамчиӣ бегарази онро иҷро мекардагӣ мешаванд.

Гарчанде мошинҳои электронӣ ҳисоббарор аз ҷиҳати намуд ва тарзи истифодабарии онҳо хеле гуногун бошанд ҳам, вале принсипи кори онҳо ба ҳамдигар бисёр монанд аст. Дар ҳамаи онҳо қисмҳо ва ҷузъҳоеро ёфтани мумкин аст, ки функцияҳои якхеларо иҷро мекунанд. Айнан чунин монандӣ ва умумиятҳо дар сохт ва моҳияти масъалаҳои аз соҳаҳои гуногуни илм, техника, иқтисодиёт ва ғайраҳо пайдошуда низ дидан мумкин аст, ки онҳо ба воситаи аппарати якхелаи математикӣ ҳал карда мешаванд. Ба монанди ҳамин, бисёр умумиятҳо дар соҳаи программасозӣ ҳам дидан мумкин аст.

Саволҳо:

1. Информатсия гуфта чиро мефаҳмед?
2. Барои чӣ асри XXI-ро асри «Информатика» меноманд?
3. Информатика чиро меомӯзад?
4. Калимаи компютер чиро мефаҳмонад?
5. Ихтироӣ компютерро бо кадом дастоварҳои беҳтарини инсоният муқоиса намудан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Соҳаҳоеро номбар кунед, ки дар онҳо компютерро истифода мебаранд.

2. ИМКОНИЯТҲОИ КОМПЮТЕР



Компютер – пеш аз ҳама як намуд мошин аст. Он бо дигар мошинҳои дар рӯзгори ҳонаю мактаб, нақлиёту истеҳсолот ва дигар соҳаҳои иқтисодиёту иҷтимоиёт истифодашаванда хеле монанд аст. Масалан, компютер низ чун дигар мошинҳо бо ёрии шабакаи барқӣ ё аккумулятор кор мекунад. Компютер низ аз якҷанд қисмҳои ба ҳам алоқаманд иборат буда, барои иҷро намудани ягон мақсади муайян хизмат мерасонад. Маҳз дар чунин шакл тасвирунии компютер онро ба автомобил, телевизор, дарзмол, мошини сартарошӣ ё плитаи хӯрокпазӣ хеле монанд месозад. Вале дар баробари монандӣ компютер боз хосиятҳои махсусро низ соҳиб аст, ки онҳо онро аз дигар мошинҳо ба кулӣ фарқ мекунонанд.

Хосияти аз ҳама асосии компютер ин суръати беандоза баланди ҳисоббарории он мебошад. Худи мафҳуми компютер низ маҳз бо ҳамин хосияти он алоқаманд аст: computer – ҳисоббарор. Тасаввур кунед, ки компютерҳои аввалин дар як сония метавонистанд садҳо ҳазор ададҳоро ба ҳам ҷамъ созанд. Компютерҳои ҳозиразамон бошанд, метавонанд дар як сония миллиард ва аз он низ зиёдтар ададҳоро ҷамъ намоянд. Аслан, вақте ки сухан дар бораи зудкории компютер меравад, ҳатто аз калимаи сония истифода ҳам намебаранд. Дар

чунин мавридҳо аз калимаҳои микросония ё наносония истифода мебаранд:

1 сония = 1 миллион микросония = 1 миллиард наносония.

Компютерҳо дар баробари хеле зудкор буданашон, боз таҷҳизоти беандоза боэътимод ба шумор мераванд. Масалан шахсе, ки бо ёрии қаламу қоғаз баъзе ҳисобкуниҳоро анҷом доданӣ аст, метавонад дар давоми як соат як ё якчанд ҳатогӣ содир намояд. Пас аз якчанд соати корӣ бошад, ӯ аз ҳастагӣ метавонад ба миқдори зиёдтари ҳатогӣҳо роҳ диҳад. Фарқи компютер аз инсон дар он аст, ки компютер ҳисоббарориҳоро зудтар ва аниқтар иҷро менамояд ва якчанд соат ё ҳатто рӯзҳо бе танаффус кор карда, аз ҳастагӣ шикоят наменамояд.

Дигар арзиши хеле муҳими компютерҳо аз он иборат аст, ки онҳо имконияти қабул кардан, нигоҳ доштан ва истифода бурдани информатсияю командаҳоро доранд. Ин ҳосияти компютерҳо онҳоро ба мошинҳои беҳамто ва бе мислу монанд табдил медиҳад. Оё шумо ягон мошини дигарро номбар карда метавонед, ки он чунин ҳосиятро доро бошад? Магар мошини муқаррарии чопкунии механикӣ ё электрикӣ метавонад, пагоҳ матни имрӯз чопнамудаашро ба хотир орад? Албатта ҳечгоҳ на! Аммо компютер ба ин кор қодир аст. Он бо ёрии як ё якчанд команда метавонад чунин матро даҳҳо маротиба ва барои даҳҳо шахсони гуногун барқарор намояд.

Ҳосияти марказӣ ва муҳимтарини компютер дар он аст, ки он мошини оддӣ набуда, балки мошини электронӣ аст. Маҳз аз ҳамин сабаб ҳам, онро мошини электронии ҳисоббарор (МЭҲ) мегӯянд. Компютерҳо ҳамаи вазифаҳояшонро бо ёрии программаҳо ба таври автоматӣ, яъне бе иштироки одам иҷро менамоянд. Идора-

кунии аксарият мошинҳои ғайри МЭХ бошад, асосан ба ўхдаи инсон гузошта шудааст.


Саволҳо:

1. Компютер бо дигар мошинҳо чӣ монандӣ дорад?
2. Хосиятҳои фарқкунандаи компютер аз дигар мошинҳо дар чист?
3. Компютерҳои ҳозиразамон тақрибан дар як сония чӣ қадар амалро иҷро карда метавонанд?
4. Бозътимодии компютер чӣ маъно дорад?
5. Компютер вазифаҳои дар наздаш гузосташударо дар асоси чӣ иҷро менамояд?
6. Ихтирои компютерро бо кадом дастоварҳои беҳтарини инсоният муқоиса намудан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Вазифаҳо ва хосиятҳои компютерро бо вазифаҳо ва хосиятҳои телевизор, мошини барқии чопкунӣ ва автомобил муқоиса намоед ва дар дафтар ҳамаи умумиятҳо ва фарқиятҳои онҳоро номбар кунед.

3. ПРОГРАММА – СУПОРИШ БА КОМПЮТЕР

 Тарзи кори компютер ба тарзи кори майнаи инсон хеле шабохат дорад. Дар ҳар ду маврид ҳам аз берун информатсия қабул карда шуда, дар ягон қисми муайяни онҳо нигоҳ дошта мешавад. Баъд информатсияи мавҷуда кор карда баромада шуда, тағйир дода мешавад ё бо дигар информатсия муқоиса карда мешавад. Натиҷаҳои ҳосилшуда дар шакли информатсияи нав боз ба берун интиқол карда мешаванд.

Новобаста аз чунин монандӣ, байни майнаи инсон ва компютер тафовути калон вучуд дорад. Майнаи инсон чун узви олитарини организми зинда хосиятҳои биологiero соҳиб аст, ки онҳо ба мошинҳо хос нестанд.

Мухимтарин кобилияти майнаи инсон аз он иборат аст, ки вай метавонад вобаста аз информатсияи ба он дохилгашта, масъалаҳои дар наздаш гузошта шударо бо яке аз усулҳои беҳтарин ҳал намояд, ки онҳоро касе пешақӣ муайян накарда бошад.

Компютер бошад, таҷҳизоти электронӣ буда, барои иҷро намудани ин ё он кор супориши пешақӣ махсусро талаб мекунад. Супориши компютерӣ бояд ҳамаи марҳилаҳои ҳалли масъаларо аниқ ва қатъӣ дар бар гирад. Танҳо ҳангоми иҷрошавии ҳамин шарт компютер метавонад ягон вазифаро иҷро намояд. Супориши компютериеро одатан *программа* мегӯянд.

Программа аз маҷмӯи командаҳо иборат аст. Компютер пайдарпай командаҳои программаро иҷро намуда, вазифаи ба ӯ ҳадаш гузошташударо иҷро менамояд ва натиҷаҳои кори худро пешқаши истифодабаранда мегардонад.

Истифодабарандагони компютерҳо метавонанд аз программаҳои тайёр истифода баранд ва ё онҳоро худашон созанд. Имрӯзҳо садҳо ҳазор маҷмӯи (паке)т программаҳо сохта шудаанд, ки онҳо дар ҳалли масъалаҳои ҳаёти ба таври васеъ истифода бурда мешаванд. Онҳо амалан тамоми самтҳои фаъолияти инсонро фаро гирифтаанд. Бо ёрии программаҳо дар компютер ҳам бозихҳои ҷангҳои кайҳониро идора намудан ва ҳам масъалаҳои душвортарини математикиро ҳал кардан мумкин аст. Ба воситаи онҳо амалиёти молиявиро гузаронидан ва чун мошини ҷопкунӣ, тарзи дохилкунии матнро аз худ намудан мумкин аст. Хулоса, чунин масъалаеро ҳоло ном бурдан хеле душвор аст, ки онро ба воситаи компютер иҷро намудан гайри имкон бошад. Вобаста аз вазифаи дар назди компютер гузошташуда, командаҳои про-

грамма метавонанд хеле содда ё хеле мураккаб бошанд. Масалан, барои он ки дар экрани компютер калимаи «Тоҷик» пайдо шавад, кифоя аст, ки ду се команда истифода бурда шавад. Вале барои сохтани ягон бозии электрони оддитарин ҳазорон командаҳо заруранд. Хушбахтона, барои он ки шумо ҳар дафъа бо бозии дӯстдоштаатон бозӣ карда тавонед, ба шумо лозим намеояд, ки ҳамаи он командаҳо аз нав ба компютер дохил намоед. Програмаҳо дар дискҳои магнитӣ як маротиба сабт намуда, онҳоро якчанд маротиба истифода бурдан мумкин аст.

Маҷмӯи програмаҳои мошиниро *таъминоти програмавии* он меноманд. Таъминоти програмавии компютерҳои ҳозиразамон аз садҳо ҳазор програмаҳои гуногун иборат аст. Баъзеи онҳоро програмаҳои системавӣ, баъзеашонро програмаҳои амалӣ, баъзеашонро забонҳои программасозӣ ва ғайра мегӯянд.

Саволҳо:

1. Байни компютер ва майнаи инсон чӣ умумият ҳаст?
2. Компютер аз майнаи инсон чӣ тафовут дорад?
3. Програма чист?
4. Таъминоти программавӣ гуфта чиро мефаҳмед?
5. Кадом намудҳои програмаҳо медедонед?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Оиди имкониятҳои компютер ва програмаҳои компютерӣ фикратонро дар дафтар баён намоед.

4. ЗАМИНАҲОИ ПАЙДОИШИ КОМПЮТЕР



Ба саволи «Компютерро кӣ сохтааст?» ҷавоб гуфтан хеле душвор аст. Гап дар сари он аст, ки компютер ихтирои як шахс нест. Компютер

тачассумгари гояҳои олимони ва муҳандисони давру замони гуногун ба ҳисоб меравад, ки онҳо садсолаҳо дар пешбурди техникаи ҳисоббарор захматҳо кашидаанд. Пешрафти техникаи ҳисоббарорро ҳамеша талабот ба ҳисоббарорҳои фаври ва аниқ муайян месозад. Ин талабот омилест, ки он доимо ин техникаро мукамал мебардонад ва ин раванд ҳоло ҳам давом дорад.

Тавре ки телевизорҳои муқаррарии сиёҳу сафедро ҳоло телевизорҳои рангаи аълосифат иваз намудаанд, компютерҳои ҳозиразамон танҳо зинаи аввали офариши мошинҳои баркамол ва ақлонист.

Заминаҳои пайдоиши компютерҳои имрӯза кадомҳоянд? Инсон дар тамоми даврони мавҷудияти худ ба таҷҳизоти ҳисоббарорӣ эҳтиёҷ дошт. То пайдоиши аввалин намунаҳои таҷҳизоти ҳисоббарорӣ, одамон ҳазорҳо сол муқаддам барои эҳтиёҷоти хоҷагии худ хангоми ҳисобкуниҳо аз ангуштон, сангҳо, ҷӯбчаҳо, ресмонҳои гирехдор, тасмаҳои сӯрохдор ва гайраҳо истифода мебарданд.



Бо зиёдшавии ҳаҷми ҳисобкуниҳо, инсон ба кофтукови усулҳои иҷрокунии онҳо ва ихтирои асбобҳои ҳисоббарорӣ шурӯъ намуд. Яке аз ҷунин асбобҳои қадима ва хеле машҳур ҷут (сҷёт) ба ҳисоб мерафт. То имрӯз касе аниқ гуфта наметавонад, ки ҷут кай ва дар кучо пайдо шудааст. Таърихшиносон бар он ақидаанд, ки ҷут тақрибан 2000-5000 сол муқаддам ё дар Хитой қадим ё дар Миср ва ё дар Юнон сохта шудаанд. Аз ин асбоби ҳисоббарорӣ имрӯзҳо низ дар бисёр мамлакатҳои дунё истифода мебаранд.



Пас аз пайдоиши чут, дар гӯди якчанд садсолаҳо низ, асбобҳои ҳисоббарорӣ хеле сода буданд. Вале дар ибтидои асри XVII мутахассисони соҳаҳои физика ва астрономия ба зарурати иҷрокунии ҳисобкуниҳои мураккаб ва калонҳаҷм рӯ ба рӯ гаштанд.

Ин аср асри тадқиқи васеи илми математика дар дигар соҳаҳо ба шумор меравад. Талабот ба мошинҳои, ки ҳаҷми калони ҳисоббарорихоро дар муддати кӯтоҳ, бо саҳеҳии баланд иҷро карда метавониста бошанд, рӯз то рӯ меафзуд.

Соли 1642 математики 19 солаи франсаӣ Блез Паскал (1623-1662) дар ҷаҳон аввалин шуда мошини ҳисоббарории (арифмометр) механикиро ихтироъ намуд, ки он бо ададҳои даҳӣ амалҳои ҷамъ ва тарҳро иҷро карда метавонист. Ҳам сӯчӣ ва ҳам мошини Паскал имкониятҳои маҳдуди ҳисоббарорӣ доштанд. Набудани асбоби ҳисоббарорие, ки вазифахоро зуд ва аниқ иҷро мекарда бошад, ба он овард, ки қисми зиёди экспериментҳои гузашташуда умуман иҷро нашуда мемонданд ё барои иҷрокунии онҳо моҳҳо ва ҳатто солҳо талаб карда мешуд. Барои сохтани асбоби мукамалтар бошад, зиёда аз 50 сол лозим шуд.

Соли 1694 математики барҷастаи немис Готфрид Вилгелм фон Лейбнитс (1646-1717) мошини ҳисоббарории навбатиро сохт. Имкониятҳои мошини Лейбнитс аз мошини Паскал зиёдтар буданд ва аз рӯи конструкция низ ин мошин мураккабтар буд. Мошини Лейбнитс на танҳо чор амали арифметикӣ – ҷамъ, тарҳ,

зарб ва тақсимо иҷро карда метавонист, балки аз решаи квадратӣ низ ададхоро бароварда метавонист. Вале ин мошин низ талаботҳои рӯзафзуни ҳисоббарориҳои математикиро коней гардонида натавонист. Тақрибан пас аз 100 сол боз масъалаи сохтани мошини ҳисоббарории мукамалтар пеш омад.

☹ Саволҳо:

1. Компютерро кӣ сохтааст?
2. Одамони қадим аз кадом таҷҳизоти ҳисоббарорӣ истифода мебуданд?
3. Сҷёт кай ва дар куҷо сохта шудааст?
4. Саҳми Б. Паскал дар пешбурди соҳаи ҳисоббарорӣ дар чист?
5. Арифмометри Г. Лейбнитс аз арифмометри Б. Паскал чӣ фарқ дошт?

🕒 Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Бо ёрии ресмон, сангчаҳо ва тасмаҳои аз варақ сохташуда асбобҳои ҳисоббарорӣ созед.

5. Мошини АНАЛИТИКИИ БЕББИЧ



Қадами хеле муҳими навбатӣ дар пешбурди техникаи ҳисоббарор ба асри XIX рост омад. Дар ин аср ихтирооти бемисл анҷом дода шуданд. Барои сохтани насли нави мошинҳои ҳисоббарорӣ олимони дар асоси назари-яи нав ғояҳои кӯҳнаро ба қор мебуданд.

Яке аз олимони намоёнтарини ин аср, математики англис Чарлз Беббич (1792-1871) ба шумор меравад. Маҳз Беббичро асосгузори компютерҳои муосир

меҳисобанд. Вале фарқи тадқиқотҳои Беббич аз Паскал ва Лейбнитс дар он аст, ки ӯ назар ба тадбиқи амалии ғояҳои қисми бештари вақти худро ба лоиҳакашии мошинҳои ҳисоббарор бахшидааст. Ихтироии аввалин мошини ҳисоббарории дар асоси программа коркунанда низ ба Беббич тааллуқ дорад. Гарчанде ғояи сохтани чунин мошин мавҷуд буд ва лоиҳаи он соли 1830 пурра ба охир расид, вале худи мошин ҳамчун техникаи ҳисоббарор амалан то ба охир дар ҳаёт тадбиқ нашуда монд. Сатҳи онрӯзаи технологияи сохтани деталҳои зарурӣ хеле паст буд. Ҳамаи ин камбудҳо ва дараҷаи техникаи мавҷудаи онрӯза ба Беббич имконият надоданд, ки ӯ мошини худро ба пуррагӣ сохта тавонад.

Кашфиёти худро Ч. Беббич «Мошини аналитикӣ» номид. Мувофиқи лоиҳа мошини ӯ бояд бо ёрии қувваи буғ ба кор мебаромад. Дар ин маврид мошини командоро қабул, ҳисоббарорихоро иҷро ва натиҷаҳои заруриро бояд дар коғаз чоп менамуд. Програмаҳо бояд кодгузори шуда ба *перфокартаҳо* (перфокарта – картаи картонии махсуси бо ёрии сӯрохчаҳо кодгузори кардашуда) гузаронида мешуданд.

Ғояи ба воситаи перфокартаҳо ба мошин дохилкунии программаро Беббич аз ихтирокори франсавӣ Жозеф Жаккар гирифтааст. Жаккар перфокартаҳоро барои идоракунии амалиёти гуногун дар дастгоҳҳои бофандагӣ истифода мебард. Ба воситаи комбинатсияҳои сершумори перфокартаҳои сӯрохдор ӯ ҳангоми бофтани матоъ нақшу нигоҳҳои ҳархела ҳосил менамуд. Жаккар ҳатто фикр ҳам карда наметавонист, ки рӯзе ғояи ӯ барои коркарди информатсия дар мошинҳои ҳисоббарор истифода бурда хоҳад шуд.

Ҳамин тариқ, мошини аналитикии Беббич мувофиқи лоиҳа ҳамаи қисмҳои асосии компютери ҳозиразамонро дошт. Масалан, мошини \bar{y} хотира (ба ибораи Беббич – анбор), қисми арифметикӣ (осиёб) ва қисмҳои идоракунӣ, дохилкунӣ ва хоричкуниро дошт. Бояд он амалҳои ҷамъу тарҳро дар як сония ва зарбу тақсимро тақрибан дар як дақиқа иҷро менамуд. Мошини Беббич аз рӯи лоиҳа *универсалӣ*, яъне *ҳамакора* буда, ба воситаи он масъалаҳои ҳисоббарории дилхоҳро ҳал кардан мумкин буд. Вале бояд қайд намуд, ки ин мошин низ ба монанди мошинҳои арифметикии (арифмометрҳо) дар ҳамон давр амалкунанда, ҳамчун таҷҳизоти механикӣ фикр карда баромада шуда буд.

Беббич фикри бениҳоят муҳимро пешниҳод кард, ки мувофиқи он вобаста аз натиҷаҳои мобайнӣ имконияти тағйирдиҳии самти ҳисоббарорӣ пайдо шуд. Ин хосият имконият фароҳам овард, ки мошин дар ҳалли масъалаҳои хеле душвор истифода бурда шавад. Ин фикри Беббич пеш аз ҳама ба математики соҳибистеъдод Огаста Ада Лавлейс (1815-1852) хуш омад. Ада Лавлейс, ки духтари шоири бузурги англис лорд Чон Бейрон аст, муҳим будани усулҳои аналитикиро хеле хуб дарк карда буд. Маҳз Ада барои мошини Беббич программаҳои аввалинро сохтааст ва ӯро бешубҳа программасозии аввалини ҷаҳон ном бурдан мумкин аст.

Беббичро Ада бовар кунонид, ки дар ихтирооташ ба ҷои системаи ҳисобкунии даҳӣ системаи дуиро истифода барад. Ҳамкориҳои Ада ва Беббич, ки оғози ғоя ва назарияҳои нав буд, имрӯз ҳам дар самти программасозӣ ва ҳам инкишофи техникаи компютерӣ меваҳои худро дода истодааст.

☹ Саволҳо:

1. Чаро Ч. Беббичро асосгузори компьютерҳои муосир меноманд?
2. Фарқи фаъолияти тадқиқотии Беббич аз Паскал ва Лейбнитс дар чист?
3. Мошини аналитикии Беббич аз кадом қисмҳо иборат буд?
4. Ғояи ба воситаи перфокартаҳо дохил намудани программаҳоро Беббич аз кӣ гирифтааст?
5. Ада Лавлейс кӣ буд ва ӯ ба Беббич чӣ таъсир расонидааст?

☺ Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Доир ба фаъолияти Беббич ва мошини аналитикии ӯ фикратонро дар дафтар баён намоед.

6. ПРИНЦИПИ ФОН НЕЙМАН



Орзуҳои Беббич тақрибан пас аз гузаштани 100 сол дар ҳаёт амалӣ гаштанд. Соли 1937 профессори университети Айоваи ИМА – булғор Ҷон Атанасов ба сохтани мошини ҳисоббарорие сар кард, ки он барои ҳалли масъалаҳои физикаи математикӣ пешбинӣ шуда буд. Тақрибан дар ҳамон сол лоиҳаи мошини релегиро корманди донишгоҳи Гарварди ИМА Говард Айткен пешниҳод намуд. Ин мошин Mark-1 номида шуд ва соли 1944 аз тарафи фирмаи IBM сохта шуд. Вале он низ мошини электронӣ набуда, балки электромеханикӣ буд. Танҳо соли 1946 дар ИМА аввалин МЭҶ бо номи ENIAC сохта шуд, ки муаллифони он кормандони донишгоҳи Пенсилван Преспер Эккерт ва Ҷон Мочли буданд.

Қадами навбатии хеле муҳимро дар пешрафти МЭҶ математики барҷастаи амрикоӣ Ҷон фон Нейман гузоштааст. Ӯ соли 1945 аввалин шуда пешниҳод намуд, ки дар баробари маълумоти адабии додашуда, программаи коркарди ин маълумот низ ба хотираи мошин дохил

карда шавад. Акнун имконият пайдо шуд, ки ба программа низ ҳамчун ба объект таъсир расонида шавад.

Фон Нейман гоյи худро дар шакли мақола ба олимони ҷаҳон паҳн намуд. Дар мақола ӯ ба таври хеле содда ва фаҳмо принципҳои кори таҷҳизоти универсалии ҳисоббарориро маънидод намуд, ки онҳо бо номи принципи фон Нейман машҳур гаштаанд.

Аз ҷумла, фон Нейман дар мақола овардааст, ки компютер бояд аз қисмҳои зерин иборат бошад:

- қисми арифметикӣ-мантиқӣ. Бо ёрии ин қисм ҳамаи амалҳои арифметикӣ ва мантиқӣ иҷро карда мешаванд;
- қисми идоракунии. Бо ёрии ин қисм дигар қисмҳои компютер идора ва раванди иҷрошавии программа назорат карда мешавад;
- қисми хотира. Бо ёрии ин қисм программа ва маълумотҳо захира ва нигоҳ дошта мешаванд;
- қисмҳои беруна. Бо ёрии ин қисмҳо инфомаисия ба компютер дохил ва хориҷ карда мешаванд.

Хотираи компютер бояд аз якчанд ячейкаи рақамдор иборат бошад, ки дар ҳар кадоми онҳо ё маълумотҳои коркардашаванда ё командаҳои программа нигоҳ дошта мешаванд. Ҳамаи ячейкаи хотира бояд ба таври оддӣ ва хеле содда дастраси дигар қисмҳои компютер бошанд. Алоқамандии қисмҳои компютерро фон Нейман чунин тасвир намудааст:



Дар схема бо ёрии \leftrightarrow сигналҳои *идоракунӣ* ва бо ёрии \leftrightarrow сигналҳои *информатсионӣ* ишора карда шудаанд. Бо ёрии сигналҳои идоракунӣ қисми идоракунии компютер ҳамаи қисмҳои дигари онро идора менамояд ва бо ёрии сигналҳои информатсионӣ бошад, вай раванди интиқоли информатсияро дар байни қисмҳои компютер ба танзим меорад. Тарзи кори компютер дар намуди умумӣ чунин аст. Аввал бо ёрии ягон қисми беруна ба хотираи компютер программа дохил карда мешавад. Қисми идоракунӣ аз ячейкаи хотира, ки дар он командаи якуми программа нигоҳ дошта шудааст, информатсияро ҷеғ мезанад ва иҷрошавии онро ташкил менамояд. Ин команда метавонад ё иҷрошавии ягон амали арифметикӣ ё амали мантикӣ, ё аз хотира хондани ягон маълумот, ё ба хотира сабт намудани натиҷаҳо, ё ба воситаи қисми дохилкунӣ ба хотира ворид намудани маълумотҳо, ё аз хотира ба қисми хориҷкунӣ содир намудани маълумотҳо ва ғайраҳо бошад.

Пас аз иҷрокунии як команда, қисми идоракунӣ ба иҷрокунии командаи навбатии программа шуруъ менамояд. Ҳамин тариқ, қисми идоракунӣ пай дар пай командаҳои программаро ба таври автоматӣ, яъне бе иштироки одам, иҷро намуда масъалаи дар наздаш гузошташударо ҳал менамояд.

Аввалин компютери дар асоси принсипи Ҷон фон Нейман коркунанда, соли 1949 дар Англия аз тарафи Морис Уилкс ихтироъ карда шудааст.

Бо ҳамин асри МЭҶ қадамҳои аввалини худро гузошт. Аксарияти мамлакатҳои тараққиқкардаи ҷаҳон ба сохтани мошинҳои электронии ҳисоббарор сар карданд. Аз ҷумла, аввалин мошини англисӣ бо номи EDSAC соли 1949, мошини русӣ бо номи МЭСМ соли 1951 ва ғайраҳо сохта шуданд. Соли 1954 дар тамоми ҷаҳон

тақрибан 100 МЭҲ буд. Дар солҳои минбаъда бошад миқдори онҳо бо суръати хеле баланд зиёд мешуд:

- соли 1965 – 40 000 адад
- соли 1974 – 215 000 адад
- соли 1978 – 580 000 адад
- соли 1983 – қариб 2 000 000 адад
- ҳоло бошад, миқдори онҳо ба якчанд миллионҳо расидааст.

Саволҳо:

1. Аввалин компютер чӣ ном дошт, кай ва дар кучо сохта шудааст?
2. Принципи фон Нейман аз чӣ иборат аст?
3. Компютерҳои дар асоси принципи фон Нейман сохташуда аз кадом қисмҳо иборатанд?
4. Сохти хотираи компютер чӣ гуна аст?
5. Ба таври автоматӣ иҷрокунии командаҳо чӣ маъно дорад?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Номи якчанд компютерҳои аввалинро номбар кунед ва гӯед, ки онҳо дар кучо сохта шудаанд.
3. Дар синфхонаи компютерӣ бо қисмҳои компютер шинос шавед ва гӯед, ки кадом қисм барои иҷрокунии кадом вазифа пешбинӣ карда шудааст.

7. НАСЛҲОИ МЭҲ

Дар баробари бо суръати бениҳоят баланд зиёд шудани миқдори компютерҳо, ҳуди онҳо низ зуд мукамал гардонида мешуданд. Мошинҳои электроники хисоббарорро вобаста аз базаи элементӣ, зудкорӣ, ҳаҷми хотира, маҷмӯи командаҳо ва архитектураашон ба наслҳо чудо мекунанд. Компютерҳои мавҷударо шартан ба чор насл чудо мекунанд. Имрӯзҳо барои сохтани компю-

терҳои насли панҷум низ корҳои зиёде ба анҷом расонида шудаанд.

Чи хеле ки қайд карда шуд, ба наслҳои ҷудокунии мошинҳои электронии ҳисоббарор амали хеле шартӣ аст. Масалан, компютер метавонад, ки аз рӯи базаи элементаш ба як наслу аз рӯи хосиятҳои сохторӣ ва имкониятҳои ба насли дигар дахл дошта бошад. Ба хarakterистикаҳои аз ҳама асосии МЭҶ зудкорӣ ва ҳаҷми хотираи фаврӣ дохил мешаванд. Зудкорӣ – бо миқдори миёнаи *амалҳои мошини* дар як сония иҷрошаванда баҳо дода мешавад. Ҳаҷми хотираи фаврӣ – бо миқдори *калимаҳои мошинӣ* (тақрибан 32 разряди дуйӣ) чен карда мешавад. Ҳоло ба таври мухтасар дар бораи наслҳои МЭҶ маълумот медиҳем:

НАСЛИ ЯКУМ (солҳои 40-50). Базаи элементӣ – лампаҳои электронӣ, зудкорӣ – тақрибан 100 амал/с, ҳаҷми хотираи фаврӣ – тақрибан 100 калима, речаи истифодабарӣ – монополӣ: захираҳои мошинӣ (хотира, таъминоти программавӣ ва таҷҳизотии компютер) ва идоракунии он дар ихтиёри як шахс, навишти программа – забони мошинӣ (коди дуй).

НАСЛИ ДУЮМ (солҳои 50-60). Базаи элементӣ – транзисторҳо, зудкорӣ – тақрибан 10 000 амал/с, ҳаҷми хотираи фаврӣ – тақрибан 10 000 калима, ҳаҷми хотираи берунӣ (дискҳо ва лентаҳои магнитӣ) – тақрибан 10 млн. калима, речаи истифодабарӣ – коркарди пакетӣ, навишти программа – забонҳои алгоритмӣ.

НАСЛИ СЕЮМ (солҳои 60-70). Базаи элементӣ – схемаҳои интегралӣ калон, зудкорӣ – тақрибан 10 млн. амал/с, ҳаҷми хотираи фаврӣ – тақрибан 10 млн. калима, ҳаҷми хотираи берунӣ – тақрибан 10 млрд. калима, усули истифодабарӣ – речаи вақти таксимкардашуда бо коркарди пакетӣ.

ЭЗОҲ:

Речаи вақти тақсимкардашуда гуфта речаеро мегӯянд, ки мувофиқи он компютер дар як вақт аз рӯи порсияҳо (ҳиссаҳои муайяни вақти хеле хурд) дар ҳалли якчанд масъалаҳо иштирок менамояд.

НАСЛИ ЧОРУМ (аз солҳои 70-ум). Базаи элементӣ – схемаҳои интегралӣ аз ҳад калон. Хусусияти фарқкунандаи мошинҳои ин насл – миқдори хеле зиёди таҷҳизоти коркарди информатсия ба таври параллелӣ коркунанда ва мавҷуд будани элементҳои архитектураи нави МЭҲ. Дар се насли аввалии МЭҲ асосан архитектураи аънанавии фон Нейман истифода бурда шуда буданд. Дар сохтори компютерҳои ин насл алоқаи зичи қисмҳои техникӣ ва программаӣ қарор гирифта шуд. Зудкорӣ – тақрибан як млрд. амал/с, ҳаҷми хотираи фаврӣ – тақрибан 10 млрд. калима. Усули кор – истифодабарии шаклҳои шабакаӣ ва алоҳидаи компютерҳо.

НАСЛИ ПАНЧУМ. Лоихаҳои мошинҳои ин насл дар зинаи амалишавӣ мебошанд. Вале аллакай аз ин лоихаҳо ва нусхаҳои таҷрибавии компютерҳо хулоса баровардан мумкин аст, ки дар ин чо зудкорӣ бо хулосабарориҳои мантикӣ омехта гардонидани мешаванд. Усули истифодабарӣ – диалогӣ байни истифодабаранда ва МЭҲ бо забони муқаррарии одаме. Фанҳои программасозӣ ҳамчун илм дар оянда барои истифодабарандагонии МЭҲ аҳамияти ақтуалии худро гум мекунад. Дониши дар соҳаҳои гуногуни фаъолияти инсон ғункардашуда, дар хотираи компютер дар шакли базаи донишҳо ва маълумотҳо нигоҳ дошта мешавад. Саҳми коғаз ҳамчун барандаи информатсия хеле коҳиш меёбад.

Тасвири наслҳои МЭҲ-ро ба поён расонида, хотиррасон менамоем, ки таракқиёти бошиддати техникаи

ҳисоббарорро синфи масъалаҳое муайян месозанд, ки онҳоро илми муосир пешниҳод намудааст. Компютер низ, дар навбати худ, ба соҳаҳои тадқиқи худ таъсири бевосита мерасонад. Техникаи кайҳонӣ, энергетикаи атомӣ, лоиҳаҳои объектҳои мукамалтарини базаи информатсия ва донишро бе итифодабарии компютер тасаввур кардан амри маҳол аст. Амалан майдони тадқиқи компютер ҳамаи соҳаҳои фаъолияти инсон буда, он доимо такмил ва фарроҳ мегардад.



Саволҳо:

1. Компютерҳоро аз рӯи кадом характеристикаҳояшон ба наслҳо ҷудо менамоянд?
2. Чанд насли компютерҳоро медонед?
3. Фарқи речаи истифодабарии компютерҳои насли дуюм аз якум дар чист?
4. Хусусияти фарқунандаи компютерҳои насли чорум аз дигар наслҳо дар чист?
5. Оё насли панҷуми компютерҳо вуҷуд дорад ё не? Компютерҳои ин насл чӣ гуна компютерҳоянд?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Характеристикаҳои умумии наслҳои компютерҳоро дар шакли таблитса тасвир намоед.

8. ПРОГРАММАҲОИ КОМПЮТЕРӢ



Тавре ки зикр карда шуд, ҳоло дар ҷаҳон намудҳои гуногун ва миқдори хеле зиёди мошинҳои электронии ҳисоббарор мавҷуданд. Компютер аз маҷмӯи қисмҳои ба ҳам алоқаманди техникӣ ва программавӣ иборат буда, барои иҷро намудани амалҳои элементарии арифметикӣ, мантикӣ ва умуман амалҳои табиати гуногундошта пешбинӣ карда шудааст. Ба чунин амалҳо, масалан, ҷамъ ё зарб намудани ду

адад, муқоиса намудани қимати ду бузургӣ, аз як ҷойи хотираи компютер ба ҷойи дигари он равон кардани информатсия, дохилкунӣ, таҳриркунӣ ва форматкунии (қолиббандӣ) матнҳо, кашидан ва ороиши расму графикҳо ва умуман коркарди ҳама гуна информатсияе, ки имрӯз инсон дар ин ё он соҳаи фаъолияти худ истифода мебарад, дохил мешаванд. МЭҶ як амалро иҷро намуда, бо таври автоматӣ ба иҷрокунии амали дигар шурӯъ менамояд. Ва ҳамин тариқ, вай метавонад пайдарпайии хеле дарози амалҳоро бе даҳолати инсон иҷро намояд.

- *Пайдарпайии амалиёти (дастурҳо) барои компютер фаҳмо бударо программа мегӯянд.*
- *Моҳияти принципи идоракунии програмавии кори МЭҶ аз он иборат аст, ки он бо ёрии программа кор мекунад.*
- *Раванди навиштани программаро барои компютер программасозӣ меноманд.*

Компютер аслан бо программаҳои дар забони мошинӣ навишташуда кор мекунад. Ин гуна программаҳо хеле якранг ва дилгиркунандаанд. Бинобар ҳамин ҳам, имрӯзҳо қариб ҳамаи программаҳо дар забонҳои программасозӣ ё худ алгоритмӣ навишта мешаванд. Ҳар як компютер дар таркиби програмавии худ программа-тарҷумонҳоро дорад, ки онҳо програмаи кориро аз забони алгоритмӣ бо таври автоматӣ ба забони мошинӣ тарҷума менамоянд ва пас аз ҳисобу китоб матни программа ва натиҷаҳоро боз ба забони муқаррарӣ (алгоритмӣ) бармегардонанд. Чунин программаҳоро транслятор (translator -тарҷумон) мегӯянд.

Саволҳо:

1. Компютер кадом намуди амалҳоро иҷро карда метавонад?
2. Программа чист?

3. Моҳияти принципи идоракунии программавии компютер аз чӣ иборат аст?
4. Компютер аслан бо кадом намуди программаҳо кор мекунад?
5. Транслятор чист?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Намуди амалиётҳоеро номбар кунед, ки компютер онҳоро иҷро карда метавонад.

9. КОМПЮТЕРҲОИ ФАРДӢ



Компютерҳои насли якум (солҳои 40-50) таҷхизоти хеле калон буданд. Барои ҷо ба ҷо гузоштани қисмҳои онҳо толорҳои васеъ лозим буд. Масалан, яке аз аввалин МЭХ, ки ENIAC (Эниак) ном дошт ва соли 1946 сохта шуда, 30 тонна вазн, зиёда аз 30 метр дарозӣ ва 1,5 миллион доллар нарх дошт. Барои хизматрасонии ин компютер дахҳо нафар муҳандисону техникҳо заҳмат мекашиданд. Албатта чунин мӯъҷиза танҳо дастраси корхонаҳои калон ва бой буд.

Фирмаҳои, ки ба истехсоли компютерҳо ва дигар таҷхизоти электронӣ сару кор доштанд, барои ба даст овардани бозори харидорон ҳамеша кӯшиш ба харҷ меоданд, ки маҳсулоташонро зудтар истехсол намоянд ва арзонтар фурушанд. Барои амалӣ гаштани ин мақсади ниҳони онҳо дастовардҳои технологияи замонавӣ мусоидат менамуданд.

Қадами аввалин дар хурдгардонии ҳаҷми компютерҳо ба ихтирои транзисторҳо (1948) вобастагӣ дорад. Транзисторҳо дар компютерҳо лампаҳои электрониро иваз намуда, ҳаҷм ва нархи онҳоро тағйир доданд. Ма-

салан, соли 1965 фирмаи Digital Equipment (Дигитал экюпмент) мини-компютери PDP-8 (Пи-ди-пи 8)-ро истехсол намуд, ки ҳаҷми он баробари яхдон буда, нархаш 20 ҳазор долларро ташкил менамуд.

Соли 1958 Чек Килби усули дар як пластинаи ним-нокилӣ ҳосил намудани якчанд транзистрҳоро кор карда баромад. Соли 1959 бошад, Роберт Нойс – асосгузори фирмаи Intel (Интел), усули мукамалтареро фикр кард, ки мувофиқи он дар як пластина ҳам транзисторҳо ва ҳам пайвастагиҳои байни онҳоро сохтан мумкин буд. Схемаҳои электроники ҳосилшударо схемаҳои интегралӣ ё чипҳо мегуфтанд.

Соли 1970 корманди фирмаи Intel Маршиан Эдвард Хофф схемаи интегралӣро ҳосил намуд, ки он аз рӯи функцияҳои ба протсессори марказии компютерҳои калон монанд буд. Ҳамин тариқ, аввалин микропротсессори Intel-4004 пайдо шуд, ки он якбора 4 бит информатсияро кор карда баромада метавонист. Вале баъдтар, соли 1973 фирмаи Intel микропротсессори 8-битаи Intel-8008 ва соли 1974 варианти мукамалтари он Intel-8080-ро истехсол намуд. Як сол баъд, соли 1975 аз тарафи фирмаи MITS дар асоси микропротсессори Intel-8080 аввалин микро-компютери Алтаир-88000 сохта шуд, ки нархи он 500 доллар буд. Компютери Алтаир-8800-ро аввалин компютери фардӣ номидан мумкин аст, ки ҳаҷми он ба телевизор баробар буд.

ЭЗОҲ:

- *Bit (bit – binary digit – рақами дуӣ) воҳиди хурдтарини баҳисобгирии информатсия буда қимати он ба 0 ё 1 баробар аст.*

- *Пайдарпайи 8 битро байт (byte) меғуянд. Дар як байт метавон яке аз 256 символӣ гуногунро кодгузори кард.*

Албатта имкониятҳои Алтаир-8800 хеле кам буданд. Ҳаҷми хотираи фаврии он ҳамагӣ 256 байтро ташкил менамуд. Ин компютер клавиатура ва экран надошт. Лекин пайдоиши онро дар тамоми ҷаҳон бо қаноатмандӣ пешвоз гирифтанд. Танҳо дар зарфи якчанд моҳи аввал даҳо ҳазор мошин фурӯхта шуд. Харидорон компютерро худашон бо қисмҳои иловагӣ – клавиатура, монитор, блоки хотираи васеъкардашуда ва ғайраҳо пурра мегардониданд. Худи ҳамон сол (1975) асосгузори фирми Microsoft (Майкрософт) Пол Аллен ва Билл Гейтс барои Алтаир-8800 интерпретатори забони BASIC (Бейсик)-ро сохтанд, ки диалогҳои байни истифодабаранда ва компютерро хеле осон гардонид.

330X:

Интерпретатор – програмаи системавӣ буда, барои санҷиши синтаксисии програмаи дар забони алгоритмӣ навишташуда ва пай дар пай иҷро намудани командаҳои (операторҳо) вай хизмат мерасонад.

Муваффақиятҳои фирми MITS-ро дида бисёр фирмаҳои дигар низ ба истехсоли компютерҳои фардӣ шурӯъ намуданд. Якчанд маҷаллаҳои илмие нашр мешуданд, ки онҳо ба тарзи қори компютерҳои фардӣ бахшида шуда буданд. Акнун компютерҳои фардӣ дар комплекти пурра (блоки системавӣ, клавиатура, монитор) фурӯхта мешуданд. Талабот ба онҳо хеле зиёд буд. Дар як сол садҳо ҳазор компютерҳо фурӯхта мешуданд. Барои ин компютерҳо програмаҳои тичоратӣ (соҳавии шартномавӣ) низ пайдо шуданд. Масалан, соли 1978 ба-

рои тахриркунии матнҳо программаи WordStar (Ворд-стар) ва соли 1979 протсессори таблитсавии VisiCalc (Визикалк) сохта шуданд, ки онҳо аз қабилӣ чунин программаҳоянд. Акнун аксарияти корхонаҳо ва ташкилотҳо ҳисоббарориҳои худро на дар машинаҳои калон ё миёна (мини-МЭХ), балки маҳз дар компютерҳои фардӣ (микро-МЭХ) иҷро менамуданд.



Саволҳо:

1. Кадом омилҳо сабаб гаштанд, ки ҳаҷми компютерҳо хурд ва нархашон паст гардид?
2. Транзисторҳо кай ихтироъ карда шуданд?
3. Схемаи интегралӣ чист?
4. Микро-компютери аввалин чӣ ном дошт?
5. Чаро микро-компютерро компютери фардӣ мегӯянд?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Аз матни мавзӯ истифода бурда, ҳодисаҳои таърихиро ба таври хронологӣ дар шакли таблитса биёред.

10. КОМПЮТЕРҲОИ IBM PC



Дар охириҳои солҳои 70-ум ба таври хеле васеъ паҳншавии компютерҳои фардӣ сабаби коҳишёбии талабот ба компютерҳои калон ва мини-МЭХ гашт. Фирмаи IBM (International Business Machines Corporation), ки компанияи пешбари истеҳсолкунандаи компютерҳои калон ба шумор мерафт, аз ин ҳодиса ба ташвиш афтод. Ин фирма соли 1979 қарор дод, ки ба истеҳсоли компютерҳои фардӣ шурӯъ намояд.

Вале роҳбарони фирма ба аҳамияти беандоза бузург доштани бозори ин соҳа баҳои сазовор надода, ис-

техсоли компютерҳои фардиро ҳамчун як эксперименти хурд, аз қабилӣ сохтани ягон детали нав, ба нақша гирифтанд. Барои он ки ба эксперимент маблағи зиёд сарф нашавад, фирма ба гурӯҳи масъули лоиҳа озодии ғушношунидро фароҳам овард. Иҷозат дод, ки компютер аз «нул» сохта нашуда, балки дастовардҳои фирмаҳои дигар дар он тадбиқ карда шаванд. Ва гурӯҳи қорӣ аз ин фурсати хеле мувофиқ ва мусоид ба пуррагӣ истифода бурда тавонист.

Пеш аз ҳама, ба сифати микропротсессори асосии компютер микропротсессори навтарини 16-разряди Intel-8088 интихоб карда шуд. Истифода бурдани ин микропротсессор имконият дод, ки бо хотираи 1 мегабайт (2^{20} байт) кор карда шавад. Ҳамаи компютерҳои фардии пештара бошанд, танҳо то 64 килобайт (1 килобайт = 2^{10} байт) ҳаҷми хотира кор карда метавонистанду ҳалос. Дар компютер қисмҳои иловагии аз тарафи фирмаҳои дигар истехсол кардашуда истифода бурда шуд. Таъминоти программавии компютер ба дӯши фирмаи он вақт начандон қалони Microsoft (Майкрософт) бор карда шуд.

Моҳи августи соли 1981 компютери нав бо номи IBM PC (Ай-Би-ЭМ Пи-Си) ба ҷаҳониён муаррифӣ карда шуд ва он дар байни истифодабарандагон ба зудӣ маҳбуб гашт. PC абвиатураи қалимаҳои англисии Personal Computer мебошад, ки тарҷумааш компютери персоналі ё фардӣ аст. Пас аз як-ду соли пайдоишаш IBM PC дар бозори ҷаҳонии компютерҳои фардӣ ҷои аввалро ишғол намуда, ҷои компютерҳои 8-битаро танг намуд. Дар асл IBM PC имрӯз дар ҷаҳон стандарти компютерҳои фардӣ ба ҳисоб меравад. Ҳоло компютерҳои ба IBM PC мо-

нанд, ки дар тамоми дунё истехсол карда мешаванд, зиёда аз 90% хамаи компютерҳои фарди ро ташкил медиҳанд.

Компютерҳои IBM PC аз қисмҳои асосии зерин иборат мебошанд:

- блоки системавӣ



- экран



- клавиатура



- принтер



- муш



Вобастагӣ ва алоқамандии ин қисмҳоро мухтасар дар шакли схема (Расми 1) овардан мумкин аст.

Агар IBM PC низ ба мисли дигар компютерҳои он-вакта дар муҳити махфӣ сохта мешуд, пас аз 2-3 сол кӯҳна шуда, холо дар ёди ягон кас наместонд. Тавре ки аз расм дида мешавад, IBM PC ҳамчун таҷҳизоти ягона сохта нашуда, балки аз қисмҳои алоҳидаи мустақил иборат аст. Ин усули сохтани компютер имконият медиҳад, ки қисмҳои алоҳидаи он дилхоҳ вақт такмил дода шавад ва ҳатто таҷҳизоти нав ба компютер пайваस्त карда шаванд. Усули пайвастани қисмҳои компютерро фирмаи IBM на танҳо махфӣ нигоҳ надошт, балки баръакс, дастраси хамаи истифодабарандагон гардонид. Ин принцип, ки принципи архитектураи кушода ном дошт, дар баробари арзишҳои зиёди IBM PC, ки бурдбории онро хеле зиёд намуда буданд, фирмаи IBM-ро аз яккаҳукумронӣ ба ин компютер маҳрум сохт.



Расми 1. Қисмҳои асосии IBM PC ва алоқамандии байни онҳо

Ҳоло номи IBM PC танҳо маънои онро надорад, ки ин компютерро фирмаи IBM сохтааст. Имрӯз қисми зиёди чунин компютерҳо дар мамлакатҳои Осиёи Ҷанубӣ ва ғайраҳо истехсол карда мешаванд.



Аз принципи архитектураи кушода беш аз ҳама истифодабарандагон бурд ҳосил намуданд, ки ин бурд пеш аз ҳама дар нархи онҳо таҷассум ёфтааст. Ҳоло бошад IBM PC дар ду намуд – рӯи мизӣ ва портативӣ (NoteBook – Болокнот – Дафтарча)

истехсол карда мешавад. Намуди зохирии компютерҳои IBM PC чи гунае, ки набошад ҳам, онҳо ҳамеша аз компонентҳои якхела иборатанд.

Дар компютер чун анъана блокаи системавӣ, клавиатура ва монитор доимо мавҷуд аст. Вактҳои охир манипулятори муш номидашаванда ва принтер (таҷҳизот барои чоп) низ ба комплекти асосӣ дохил карда шудаанд. Вазифаи муш аз ба таври фаврӣ ва қулай дохил намудани командаҳо ва расмкашӣ дар экран иборат аст. Ба воқеаи принтер бошад, матни ҳуҷҷатҳо ва расмҳо дар

когаз чоп карда мешаванд. Ҳамчунин имрӯзҳо ба ҳайати IBM PC *модемро* низ дохил намудаанд, ки вай барои компютерҳоро ба воситаи хати телефонӣ ба ҳамдигар пайваст намудан, хизмат мерасонад. Модемҳо дохили ва берунӣ мешаванд. Модемҳои дохили дар дохили блоки системавӣ ҷойгир буда, берунӣ бошанд, дар шакли таҷҳизоти алоҳида истифода бурда мешаванд.

☹ **Саволҳо:**

1. Кадом омилҳо сабаб гаштанд, ки фирмаи IBM ба истехсолкунии компютерҳои фардӣ шурӯъ намуд?
2. Аввалин компютери фардии фирмаи IBM чӣ ном дошт?
3. Дар компютерҳои IBM PC кадом микропротсессорҳо истифода бурда шудаанд?
4. Фирмаи асосии таъминкунандаи программаҳои IBM PC чӣ ном дорад?
5. Қисмҳои асосии IBM PC кадомҳоянд?
6. Моҳияти принципи архитектураи кушода дар чист?
7. Компютерҳои IBM PC-ро кадом мамлакатҳо истехсол менамоянд?
8. Компютерҳои IBM PC дар чанд намуд истехсол карда мешаванд?
9. Ба компютерҳои IBM PC кадом таҷҳизоти берунаро пайваст кардан мумкин аст?
10. Модемҳои дохили аз модемҳои беруна чӣ фарқ доранд?

📖 **Супориш:**

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Схемаҳои алоқамандии қисмҳои IBM PC-ро дар дафтарадон кашед ва онро маънидод намоед.
3. Дар синфхонаи компютерӣ оиди ҳар як қисми IBM PC ба муаллим ва ҳамсабақондон фикратонро баён намоед.

II. КЛАВИАТУРА

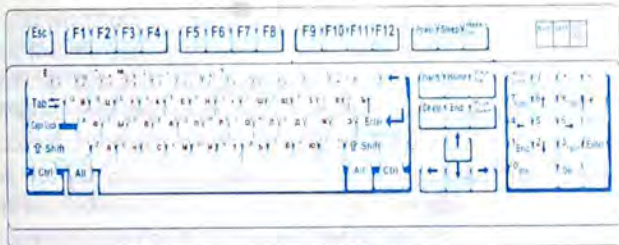


Клавиатура барои ба компютер дохил намудани командаҳо ва матни хуччатҳо пешбинӣ карда шудааст. Азбаски имрӯз масъалан аз тарафи

компютер шинохтани овози инсон ба пуррагӣ ҳалли худро наёфтааст, бинобар ҳамин ҳам клавиатура ягона воситае боқӣ мемонад, ки бо ёрии он истифодабарандаи информатсияи ҳарфӣ-ададиро ба компютер дохил менамояд.

Ҳар як тугмаи (клавиш) клавиатура сарпӯшери мемонад, ки дар зери он калиди миниатурӣ (механикӣ ё мембранагӣ) ҷойгир шудааст. Микропротсессори наҷандон калоне, ки дар клавиатура ҷойгир аст, вазъи ин калидхоро ба ҳисоб гирифта, пас аз ҳар як пахшкунӣ ва сардиҳии тугмаҳо ба компютер маълумоти заруриро раван менамояд. Маълумотҳои ба компютер расида аз тарафи программаи махсус (системаи оператсионӣ) кор карда барои мада мешаванд.

Мувофиқи вазифаҳои ҳамаи тугмаҳои клавиатурано ба панҷ гурӯҳ ҷудо менамоянд: блоки ҳарфӣ-рақамӣ, тугмаҳои функционалӣ, блоки рақамӣ, тугмаҳои идоракунии курсор ва тугмаҳои ёрирасон (Расми 2).



Расми 2. Клавиатураи компютери IBM PC

Дар компютерҳои модели кӯхнаи IBM PC XT клавиатураҳои 89-тугмадор истифода бурда мешуданд.

Ҳоло ин компютерҳо истехсол карда намешаванд. Дар компютерҳои модели нави IBM PC AT бошад, клавиатураҳои 101-тугмадор ё 102-тугмадор истифода бурда мешаванд. Гарчанде миқдори тугмаҳои клавиатураи компютерҳои портативӣ камтар бошанд ҳам, вале онҳо ба мисли клавиатураҳои 102-тугмадор кор мекунанд.

Программаҳои гуногун тугмаҳои клавиатураро метавонанд ба тарзҳои гуногун истифода баранд, яъне вобаста аз программаҳо функсияи тугмаҳо метавонад тағйир ёбад. Қоидаҳои умумитарини истифодабарии тугмаҳоро дида мебароем.

Блоки ҳарфӣ-рақамӣ. Ин блок дар қисми мобайнӣ ва поёнии чапи клавиатура ҷойгир шуда, тугмаҳои он ранги сафед доранд. Ҳангоми паҳши тугмаҳои ин блок дар экран ҳарфҳои русӣ ё лотинӣ (вобаста аз речаи интиҳобкардашуда) ва рақамҳо ё символҳои (рамзҳо) махсус пайдо мешаванд.

Агар речаи қорини клавиатура речаи дохилқунии ҳарфҳои алифбои лотинӣ бошад, он гоҳ ҳангоми паҳши тугмаҳои ин блок дар экран символҳои дар қисми чапу болоии тугмаҳо ҷойгирбуда (ҳарфҳои лотинӣ ва баъзе символҳои китобатӣ) пайдо мешаванд. Ин қоида ба тугмаҳои сатри якуми блок (тугмаҳои рақамдор) дахл надорад. Ҳангоми паҳши тугмаҳои ин сатр (дар ҳар ду реча ҳам) символҳои поёнии тугмаҳо (асосан рақамҳо ва символҳои ~, -, =) пайдо мешаванд. Барои ҳосил намудани символҳои болоии ин сатри блок (символҳои махсус) бошад, тугмаҳои онро дар якҷоягӣ бо тугмаи ёрирасони **Shift** паҳш намудан лозим аст. Якҷоя паҳшнамулдани ду ё зиёда тугмаҳо он маъноро дорад, ки як тугмаро паҳш карда истода, бо ангуштони дасти дуюм тугмаҳои ди-

гарро пахш кардан лозим аст. Агар тугмаҳои ҳарфии блок дар якҷоягӣ бо тугмаи **Shift** пахш карда шавад, он гоҳ дар экран ҳарфҳои калони алифбои чорӣ ҳосил мешаванд. Азбаски дар клавиатура ҳам аз чапу ҳам аз рости блоки ҳарфӣ-рақамӣ ду тугмаи **Shift** ҷойги шудаанд, фарқ надорад, ки мо кадоми онҳоро истифода мебарем. Кадоме аз онҳо барои кор кулайтар бошад, ҳамонашро пахш намудан мумкин аст. Маънои калимаи Shift (Шифт) лағжонидан, тағйир додан аст.

Агар речаи кории клавиатура речаи дохилкунии ҳарфҳои алифбои русӣ бошад, он гоҳ ҳангоми пахши тугмаҳои ҳарфии ин блок символҳои дар қисми рости поёнии тугмаҳо (ҳарфҳои русӣ ва баъзе символҳои махсус) ҷойгирбуда, дар экран пайдо мешаванд.

Барои аз як реча ба речаи дигари корӣ (аз алифбои русӣ ба латинӣ ё баръакс) гузаштан, ягон тугма ё комбинатсияи тугмаҳоро пахш намудан лозим аст. Маҳз кадом тугмаро пахш намудан, аз программаи махсуси *драйвери* дохилкунии клавиатура номдошта вобаста аст. Баъзе драйверҳо пахш намудани тугмаи рости **Ctrl**, баъзеашон пахши якҷояи ҳар ду **Shift** ва баъзеашон дигар комбинатсияҳоро талаб менамоянд.

Агар матн танҳо аз ҳарфҳои калон иборат бошад, он гоҳ бо ёрии пахши тугмаи ёрирасони **Caps Lock** (Caps Lock – Кэпс Лок) ин корро ба осонӣ анҷом додан мумкин аст. Худи маънои Caps Lock низ бақайдгирии ҳарфҳои калон аст. Дар мавриди ғайр аз будани речаи ҳарфҳои калон индикатори Caps Lock, ки дар қисми рости болоии клавиатура ҷойгир аст, фурузон мегардад. Агар дар ин ҳолат тугмаҳои ҳарфии блок дар якҷоягӣ бо тугмаи **Shift** пахш карда шаванд, он гоҳ дар экран

харфҳои хурд пайдо мешаванд. Пас, ин реча баръакси речаи муқаррарӣ қор мекардааст. Паҳши такрории тугмаи **Caps Lock** речаи харфҳои қалонро бекор мекунад ва индикатори ҳамноми он хомӯш мегардад.

Дар қисми марказӣ ва аз ҳама поёни блоқи харфӣ-рақамӣ тугмаи дарозтарини клавиатура – тугмаи **Пробел** ҷойгир шудааст. Новобаста аз речаи қори клавиатура ё паҳши тугмаи **Shift** ин тугма ҳамеша як вазифаро (функсияро) иҷро менамояд, ки он дохилкунии пробел (мавқеи холӣ) дар матн мебошад.

Тугмаҳои функционалӣ. Сабаби асосии чунин ном ги-



рифтани ин тугмаҳо аз он иборат аст, ки онҳо вобаста аз системаи оператсионӣ ва программаи амалии дар айни ҳол истифодашаванда, метавонанд функсияҳои гуногунро иҷро намоянд. Тугмаҳои функционалӣ одатан дар қисми болоии клавиатура, пеш аз блоқи харфӣ-рақамӣ ҷойгир шуда, бо харфҳои F1, F2, ..., F12 ишорат карда мешаванд. Баъзе программаҳо вазифа ва функсияҳои ин тугмаҳоро дар якҷоягӣ бо паҳши тугмаҳои ёрирасони **Ctrl** ё **Alt** ё **Shift** низ муайян месозанд. Паҳши тугмаи **F1** дар аксарият программаҳо ба экран баровардани программаи маълумотдиҳанда (маълумотнома) аст.

Тугмаҳои идоракунии курсор. Тугмаҳои **←**, **→**, **↑**, **↓**, **Home**, **End**, **PgUp**, **PgDn** тугмаҳои идоракунии курсор (cursor) ном доранд. Ин тугмаҳо дар байни блокҳои харфӣ-рақамӣ ва рақамӣ ҷойгир шудаанд. Ҳангоми паҳши ин тугмаҳо курсор мавқеи худро дар экран тағйир медиҳад. Курсор дар ҳар як программа ме-

тавонад, ягон шакли муайяни фигураҳои геометриро дошта бошад. Масалан, дар тахриргари матнӣ одатан он шакли хатчаи вертикалӣ, дар дигар программаҳо шакли хатчаи милт-милткунандаи горизонталӣ, дар баъзеи дигарашон шакли квадрат, секунча ва ғайраҳоро дорад. **Курсор** – нишондиҳандаест, ки ба воситаи он дар экран мавқеи амалиётгузаронӣ муайян карда мешавад. Самти тугмаҳои тирчадор самти ҳаракати курсорро дар экран нишон медиҳад. Миқдори паҳши ин тугмаҳо миқдори мавқеъҳои ҳаракати курсорро ба ин ё он самт ба танзим меорад. Вазифаи ин тугмаҳо чунин аст:


←	- кӯчонидани курсор ба як мавқеъ ба тарафи чап
→	- кӯчонидани курсор ба як мавқеъ ба тарафи рост
↑	- кӯчонидани курсор ба як мавқеъ ба сатри болоӣ
↓	- кӯчонидани курсор ба як мавқеъ ба сатри поёнӣ
Home	- кӯчонидани курсор ба аввали сатр (Home – ибтидо, хона)
End	- кӯчонидани курсор ба охири сатр (End – интиҳо, охир)
PgUp	- кӯчонидани курсор ба як саҳифа (экран) боло (Page Up)
PgDn	- кӯчонидани курсор ба як саҳифа (экран) поён (Page Down)

Ҳангоми паҳши тугмаҳои идоракунии курсор дар якҷоягӣ бо тугмаҳои ёрирасони **Ctrl**, **Alt** ва **Shift** вазифаҳои онҳо тағйир дода мешаванд. Масалан, паҳши якҷояи тугмаҳои **Ctrl** ва **Home** курсорро ба аввали матни ҳуҷҷат ва тугмаҳои **Ctrl** ва **End** бошад, ба охири матни он равона месозанд.


Блоки рақамӣ. Ин блок дар қисми рости клавиатура ҷойгир шудааст. Тугмаҳои ин блок вобаста аз речаи кориашон метавонанд ду функцияро иҷро намоянд. Агар тугмаи **Num Lock** пахш карда шуда бошад, он гоҳ ин блок барои дохилкунии рақамҳои 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ва амалҳои арифметикии +, -, *, / хеле қулай аст. Дар ин маврид индикатори ҳамноми тугмаи **Num Lock** низ дар қисми болоии клавиатура фурузон мегардад, ки маънои он бақайдгирии рақамҳо мебошад. Ҳангоми хомӯш будани ин индикатор, функцияи тугмаҳои ин блок ба функцияи тугмаҳои идоракунии курсор табдил дода мешаванд.

Вазифаи тугмаҳои ёрирасон ва махсус:

Del ё **Delete** - барои несткунии символ ё фрагменти матни ҷудокардашудаи аз тарафи рости курсор ҷойгирбуда (**Delete** – несткунӣ, хориҷкунӣ);

BackSpace ё  - барои несткунии символ ё фрагменти матни ҷудокардашудаи аз тарафи чапи курсор ҷойгирбуда (**BackSpace** – ба қафо баргаштан);

Ins ё **Insert** - агар пахш карда шуда бошад, он гоҳ симболи мавҷуда ба симболи дохилшаванда иваз карда мешавад. Дар ҳолати акс, симболи мавҷуда ба як мавҷеъ ба тарафи рост мелағжад ва ҷои онро симболи дохилшаванда мегирад (**Insert** – гузоштан, илова кардан, ҳамроҳ кардан);

Enter ё  - функцияҳои зиёд дорад. Масалан, барои дохилкунии командаҳо, гузаштан ба сатри нав, ба охирирасони матни абзатс ва ғайраҳо (**Enter** – дохилкунӣ). Ин тугма дар ду блок – ҳарфӣ-рақамӣ ва рақамӣ такрор мешавад;

Esc - бекоркунии иҷроиши команда, амалиёт ё баромадан аз речаи программа (**Esc** – гурехтан, баҷо шудан, бекор кардан);

Tab - ҳангоми таҳриркунии матнҳо - гузаштан ба мавқеи нави табулятсия (одатан якбора ба 8 мавқеъ). Дар баъзе программаҳо пахши ин тугма гузаштан аз як майдон ба майдони дигар, аз як сутун ба сутуни дигар ва ғайраҳоро ифода мекунад;

PrtSc - барои чопи информатсияи дар экран ҷойгирбуда ё нусхабардории файли информатсияи экран ё ба буфери мубодила равон кардани он (Prtsc – PrintScreen);

Ctrl, **Alt**, **Shift** - ин тугмаҳо функцияи аниқ ва ягона надоранд. Онҳо одатан бо дигар тугмаҳо якҷоя пахш карда шуда, вазифаҳои онҳоро дигаргун месозанд (**Ctrl** – control – идоракунӣ, назораткунӣ, **Alt** – интиҳоби алтернативӣ, **Shift** - ҷойивазкунӣ). Ин тугмаҳо ба мисли тугмаҳои **Enter**, **Del**, **Ins**, **Home**, **End** ва ғайраҳо дар клавиатура ду маротиба такрор меёбанд.

Вазифаи баъзе тугмаҳо ва комбинатсияи онҳоро ҳангоми омӯзиши мавзӯҳои мувофиқ дар оянда дида мебароем.

Саволҳо:

1. Вазифаҳои клавиатура кадомҳоянд?
2. Информатсия ба воситаи клавиатура чи тавр ба компютер дохил карда мешавад?
3. Тугмаҳои клавиатураро шартан ба чанд гурӯҳ ҷудо менамоем?
4. Оё функцияҳои тугмаҳои клавиатура доимо якхелаанд ё вобаста аз программаҳо тағйир ёфта меистанд?
5. Блоки ҳарфӣ-рақамӣ дар кадом қисми клавиатура ҷойгир шудааст ва кадом функцияҳоро иҷро менамояд?
6. Пахши якҷояи ду ё се тугма чӣ маъно дорад?
7. Чӣ гуна аз ҳарфҳои хурди алифбои ҷорӣ ба ҳарфҳои калони он гузаштан мумкин аст?
8. Кадом усулҳои аз рӯи алифбои латинӣ ба русӣ ва баръакс гузаштанро медонед?
9. Тугмаҳои функционалӣ кадом вазифаҳоро иҷро менамоянд?
10. Тугмаҳои идоракунӣ курсор кадомҳоянд ва дар кадом қисми клавиатура ҷойгир шудаанд?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Функсияҳои тугмаҳои идоракунии курсор ва тугмаҳои ёрирасону махсусро дар шакли таблитса тасвир намоед.
3. Дар клавиатураи синфхонаи компютерӣ тугмаҳоро пахш намоед ва бинед, ки дар экран чӣ ҳодиса рӯй медиҳад.

12. Муш



Имкониятҳои компютер, ҳамчун механизми универсалии коркарди информатсия, дар он таҷассум меёбад, ки ба он кадом таҷхизоти дохилкунӣ, хориҷкунӣ, коркард ва нигоҳдорандаи информатсия пайваст карда шудаанд.

Муш (Мышь – Mouse) – яке аз чунин таҷхизотест, ки қариб ҳамаи программаҳои муосир аз имкониятҳои он ба таври васеъ истифода мебаранд. Дар баъзе компютерҳо ба ҷои муш баъзе таҷхизоти дигар – трекбол, панели сенсорӣ, трекпойнт ва ғайраҳо истифода бурда мешаванд, ки онҳо аслан ивазкунандагони функсияҳои муш ба ҳисоб мераванд. Ҳамаи ин таҷхизот дар якҷоягӣ механизм–нишондиҳандаҳо ном доранд, чунки ба воситаи онҳо ин ё он элементи экран нишон дода мешавад.

Дар компютерҳои болои мизӣ бештар аз муш истифода мебаранд. Муш – манипулятор, яъне олоти зуд ҳаракаткунанда буда, дар зери кафи дасти инсон ба ҳузур меғунҷад. Ранги муш одатан хокистарранг буда, ду ё се тугма дорад. Вакте ки ин асбоб бо ёрии сим ба компютер пайваст карда мешавад, дар ҳақиқат ҳам ба муши думдор монандӣ ҳосил менамояд.

Хангоми дар болои миз ё дигар ҳамворӣ (бештар қолинчаи пластикӣ) ба ин ё он тараф ба ҳаракат даровардани муш, дар экран мувофикан аломате ба ҳаракат медарояд, ки онро *нишондихандаи муш* (mouse pointer) мегӯянд. Нишондихандаи муш вобаста аз программаи мавҷуда ё амалиёти иҷрошаванда, метавонад шаклҳои гуногунро қабул намояд. Вале, одатан он дар шакли тирчаи ба тарафи чап моилбуда \curvearrowright дар экран пайдо мешавад. Муш маҳз барои идоракунии нишондихандааш хизмат мерасонад. Агар хангоми дар болои қолинча лағжонидани муш он ба қанорҳои қолинча наздик шавад, он гоҳ мушро бардошта ба ҷои мувофиктари дигар гузоштан зарур аст. Дар тағи муш сакқочае мавҷуд аст, ки бо ёрии он оиди самти ҳаракати манипулятор сигнал ҳосил мешавад.

Тугмаи асосии муш тугмаи чапи он ба ҳисоб меравад. Тугмаи росташ бошад, дар баъзе мавридҳо истифода бурда мешавад. Агар муш се тугма дошта бошад, он гоҳ аз тугмаи мобайнӣ одатан истифода намебаранд. Барои шахсони чапдаст функцияи тугмаҳои чапу рости мушро иваз кардан мумкин аст. Барои интиҳоб ва иҷрокунии ягон команда мушро дар болои қолинчааш ба ҳаракат дароварда, нишондихандаашро дар экран ба болои номи команда гузошта, тугмаи чапро пахш кардан кифоя аст.

Бо ёрии муш якчанд амалиёти универсалӣ иҷро карда мешаванд, ки асоситаринашон инҳоянд:

1. интиҳобкунии объект – нишондихандаи мушро дар экран ба болои нишонаи объект гузошта, тугмаи чапи мушро зуд пахш (click) карда сар додан. Ранги объекти интиҳобкардашуда дигар (равшантар) мешавад;

- ичрокунии амалиётҳо – нишондиҳандаи мушро дар экран ба болои нишонаи объект гузошта, тугмаи чапи мушро зуд-зуд ду маротиба пахш (double click) карда сар додан;
- қойивазкунонии объектҳо – нишондиҳандаи мушро дар экран ба болои нишонаи объект гузошта, тугмаи чапи мушро пахшкунон объектро ба мавқеи нави экран кўчонидан (drag) ва тугмаро сар додан.

☹ Саволҳо:

- Вазифаҳои муш дар компютерҳои IBM PC кадомҳоянд?
- Кадам манипуляторҳо метавонанд мушро иваз намоянд?
- Вазифаи қолинчаи пластикӣ аз ҷӣ иборат аст?
- Нишондиҳандаи муш барои иҷрокунии кадом вазифаҳо хизмат мерасонад?
- Амалиётҳои универсалие, ки бо ёрии муш иҷро карда мешаванд, кадомҳоянд?

🕒 Супориш:

- Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
- Дар синфхонаи компютери амалиётҳои асоситарини кор бо мушро иҷро намоед.

13. МОНИТОР



Монитор – яке аз қисмҳои хеле муҳими компютери IBM PC ба шумор рафта, барои ба экран баровардани информатсияи матнӣ ва графикӣ хизмат мерасонад. Раванди ба хотираи компютер дохилкунии информатсия низ бо ёрии монитор назорат карда мешавад. Мониторро дисплей (display – намоиш) ҳам мегӯянд. Ҳангоми интихоби монитор хеле эҳтиёткор будан зарур аст, чунки истифодабарандаи компютер маҳз дар назди монитор соатҳои зиёде менишинад. Ҷи қадаре, ки сифати монитор пасттар, яъне характеристикаҳои он бадтар бошанд, ҳамон қадар ба чашмон ва дигар узвҳои инсон хатари зараррасӣ зиёдтар аст.

Монитор ба телевизор хеле монанд аст. Дар монитор низ чун дар телевизор намоишҳо бо ёрии кинескоп (трубкаи нурӣ – электронӣ) нишон дода мешаванд. Вале сохти дохилии онҳо аз ҳамдигар хеле фарқ мекунад. Мониторҳо намоишхоро нисбат ба телевизорҳо сахтар ва дақиқтар тасвир менамоянд, аммо телевизорҳо таҷхизоти интеллектуалӣ ба ҳисоб мераванд. Онҳо сигналҳои ба воситаи антена қабул намудаашонро аввал рамзкушоӣ менамоянд ва баъд онҳоро аз ҳалалҳои радиой соф намуда, пешкаши тамошобин мегардонанд. Мониторҳо бошанд, видеосигналҳоро аз видеоконтроллерҳо бо ёрии кабелҳо дар намуди тайёр мегиранд.

Мониторҳо дар ду намуд истехсол карда мешаванд: ранга ва монохромӣ (сиёҳу сафед). Дар ташкилоту муассисаҳо бештар мониторҳои рангаро истифода мекунанд. Дар экрани мониторҳои ранга аломатҳоро бо рангҳои гуногун нишон додан мумкин аст. Дар компютерҳои **IBM PC** моделҳои гуногуни мониторҳои ранга истифода бурда мешаванд: **CGA** (Color Graphics Adapter - Адаптери графиикии ранга), **EGA** (Enhanced Color Adapter – Адаптери рангаи васеъкардашуда), **VGA** (Video Graphics Array - Массиви видеографикӣ). Мониторҳои монохромӣ имрӯзҳо қариб истифода бурда намешаванд.

Андозаи экрани мониторҳо яке аз нишондиҳандаҳои муҳим ба ҳисоб меравад. Андозаи экранро аз рӯи бузургии диагонали кинескопи монитор муайян месозанд ва бо дюймҳо чен мекунад. Дюйм – ченаки дарозӣ буда ба 25,4 мм баробар аст. Мониторҳои **IBM PC**, ки ҳоло истифода бурда мешаванд, аз 14 то 21 дюймро ташкил медиҳанд. Барои шахсоне, ки дар назди экран бисёр мени-

шишанд, монитори 17-дюймагӣ. монитори хуб ба шумор меравад.

Характеристикаи дигаре, ки ба сифати намоишдиҳии монитор баҳо медиҳад, андозаи нуктаи тасвиркунӣ ба ҳисоб меравад. Ин нишондиҳанда бояд аз 0,28 мм калон набошад. Барои мониторҳои сифатнок андозаи нуктаи тасвиркуниашон ба 0,25-0,26 мм баробар аст. Агар ин нишондиҳанда 0,31-0,39 мм-ро ташкил кунад, он гоҳ чунин мониторҳо сифатан паст ҳисоб карда мешаванд, чунки онҳо барои чашм хатарнок мебошанд.

Ба характеристикаи дигари монитор имконияти ҳалқунандаи он дохил мешавад, ки он бо миқдори нуктаҳои ба самтҳои горизонталӣ ва вертикалӣ паҳнкунандаи монитор чен карда мешавад. Видеосигнале, ки аз видеоконтроллёр ба монитор равон карда мешавад, шакли тӯри росткунҷа дорад. Дар буриши сатру сутунҳои ин тӯр нуктаҳои ранга ҳосил мешаванд. Чи қадар миқдори нуктаҳои тӯр зиёдтар бошанд, ҳамон қадар сифати тасвиркунии монитор беҳтар мешавад. Дар ин маврид мегӯянд, ки дар экран информатсияи зиёдтар мегунҷад. Масалан, ҳалқунандагии 640x480 маънои онро дорад, ки тасвири дар экран намоишдодашаванда аз 640 нукта ба самти горизонталӣ ва аз 480 нукта ба самти вертикалӣ иборат аст. Дар маҷмӯъ чунин тӯр аз $640 \times 480 = 307200$ нукта иборат будааст. Барои монитори 17 дюймагӣ, ки нуктаи тасвиркуниаш ба 0,25-0,26 мм баробар аст, ҳалқунандагии 1280x1024 характеристикаи хуб ба шумор меравад.

Монитор видеосигналҳоро сатр ба сатр инъикос менамояд, яъне он аввал як қатори нуктаҳоро ба экран бароварда, баъд ба қатори дуюми онҳо мегузарад. Барои

аз як қатори нуқтаҳо ба қатори оянда гузаштан ва баръакс ба қатори боли бозгаштан, видеоконтреллёр ба монитор сигналҳои идоракунии махсусро равои мекунад. Зудии (микдор/сония) сигналҳои идоракунии аз қатори додашуда ба қатори нуқтаҳои навбатӣ (поёнӣ) *зудии паҳкунии горизонталӣ* ё *зудии сатрӣ* меноманд.

Зудии сигналҳои идоракунии аз қатори нуқтаҳои додашуда ба қатори нуқтаҳои болоӣ (пешина) *зудии паҳкунии вертикалӣ* ё *зудии кадрӣ* меноманд. Агар бузургии сатрӣ барои ҳамоҳанг сохтани видеоконтроллёр ва монитор пешбинӣ шуда бошад, он гоҳ зудии кадрӣ, пеш аз ҳама ба инсон дахл дорад, чунки ин зудӣ микдори ивазшавии тасвириро дар экран ифода мекунад. Ҳангоми кам будани бузургии зудии кадрӣ чашмони инсон милт-милткунӣ ва ларзиши тасвирхоро дар экран эҳсос мекунад, ки он чашмро зуд монда ва ҳатто дарднок мегардонад. Дар вақти зудии кадрӣ ба 75-80 герс баробар будан, ларзиши тасвирҳо дар экран гум мешавад. Зудии кадрӣ 80 герса характеристикаи хуби монитор ва 85 герса - хубтар шумурда мешавад. Зудии кадрӣ аз 70-72 герс камбуда, барои саломатии инсон хатарноканд.

ЭЗОҲ:

Герс (герц) воҳиди ченаки зудии лаппиши раванди даврӣ буда, дар як сония иҷрошавии як даври равандро ифода менамояд.

Одатан, дар речаи қорни матнӣ экрани монитор аз 25 сатр ва 80 сутун иборат буда, дар речаи қорни графикӣ бошад, ба 480 сатр ва 640 сутун баробар аст. Ин алаҳҳо вобаста ба модели монитор метавонанд тағйир ёбанд.

Ҳамин тариқ, тасвири монитори ба охир расонида як нуқтаро кайд менамоем, ки агар дар тани монитор

тамгаи Energy Star мавҷуд бошад, он гоҳ метавонед дил-пур бошед, ки монитори шумо кувваи барқро сарфа менамояд ва ба шумо дуру дароз хизмат мекунад. Илова бар ин, агар мониторатон ба стандартҳои чаҳони TCO'92 ё TCO'95 мувофиқат кунад, он гоҳ он албатта соҳиби функсияҳои захиракунандаи энергия мебошад.



Саволҳо:

1. Функсияи асосии монитор чист?
2. Монитор бо телевизор чӣ умумият ва аз он чӣ тафовут дорад?
3. Мониторҳо дар чанд намуд истеҳсол карда мешаванд?
4. Андозаи экрани мониторо бо чӣ чен мекунад?
5. Дюйм чист?
6. Характеристикаҳои асосии монитор кадомҳоянд?
7. Хосияти ҳалқунандагии монитор гуфта чиро мефаҳмед?
8. Кадом андозаҳои нуқтаи тасвирунии монитор барои чашми инсон хатарноканд?
9. Зудии сатрӣ ва зудии кадрии сигналҳои идоракунии монитор гуфта чиро меноманд?
10. Зудии кадиро бо чӣ чен мекунад?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Характеристикаҳои асосии мониторо дар шакли таблитса тасвир намоед.
3. Характеристикаҳои мониторҳои дар синфхонаи компютери мактабатон бударо омӯzed ва ба ҳамдигар нақл намоед.

14. БЛОКИ СИСТЕМАВӢ

Агар барои шахси навомӯз дар назари аввал блокаи системавии компютер қисми аз ҳама қам-аҳамият намояд ҳам, вале маҳз ҳамин қисм қисми ассоситарини ва муҳимтарини компютер ба ҳисоб меравад. Дар блокаи системавӣ тамоми таҷҳизоти марказии компютер ҷойгир шудаанд:

- ✓ схемаҳои электроние, ки кори компютерро таъмин ва идора мекунад – микропротсессор, хотираи фаврӣ, платаи асосӣ, контроллерҳои (назораткунандаҳои) таҷҳизот ва ғайраҳо;
- ✓ блоки таъминоти барқ. Ин блок қувваи барқи аз шабакаи ба компютер воридшавандаро ба ҷараёни доимии шиддати паст табдил дода, онро ба схемаҳои интегралӣ компютер мегузаронад;
- ✓ дискдонҳои дискҳои қайш (дискетҳо) – барои сабт ва хондани информатсия дар дискетҳо;
- ✓ дискдонҳои дискҳои ҳаҷман калони магнитӣ (винчестер) – барои сабт ва хондани информатсия дар винчестер;
- ✓ таҷҳизоти дигар.

Ба блоки системавии компютери IBM PC таҷҳизоти гуногуни дохилкунӣ-хориҷкунии информатсияро пайваस्त ва илова намудан мумкин аст, ки онҳо имкониятҳои функционалии ин блокро васеъ мегардонанд. Қисми зиёди таҷҳизот ба блоки системавӣ аз берун пайваस्त карда мешаванд ва номашон низ таҷҳизоти беруна аст:

- ✓ монитор – барои дар экран хориҷкунии информатсияи матнӣ ва графикӣ;
- ✓ клавиатура – барои дохилкунии командаҳо ва информатсия;
- ✓ принтер – барои дар қоғаз хориҷкунии информатсияи матнӣ ва графикӣ;
- ✓ муш – манипулятор, барои ба таври фаврӣ дохил намудани командаҳо ва идоракунии программаҳо;
- ✓ ҷойстик – манипулятор, барои идоракунии бозиҳои компютерӣ;
- ✓ модем – барои мубодилаи информатсионии байни компютерҳо, бо ёрии шабакаи телефонӣ;
- ✓ таҷҳизоти дигар.

Ба блоки системавӣ баъзе таҷҳизотро аз дохил илова намудан мумкин аст. Чунин таҷҳизот таҷҳизоти дохилӣ ном доранд:

- ✓ модем ё факс-модем – барои мубодилаи информатсионӣ байни компютерҳо бо воситаи шабакаи телефонӣ;
- ✓ дискдонҳо барои компакт-дискҳо (CD-ROM) – барои аз CD-ROM хондани информатсия, тамошои клипҳо ва шунидани суруду мусиқӣ;
- ✓ стример – барои нигоҳдории информатсия дар лентаи магнитӣ;
- ✓ картаҳои овозӣ – барои сабт ва шунидани садо.

Қайд кардан зарур аст, ки стримерҳо, дискдонҳои CD-ROM ва ғайраҳо ба мисли модемҳо ва факс-модемҳо дар шакли таҷҳизоти беруна ҳам истехсол карда мешаванд. Дар ин маврид албатта нархи онҳо аз шакли дохилнашон қиматтар аст.

Контроллёрҳо – схемаҳои электроние, мебошанд, ки онҳо кори таҷҳизоти IBM PC-ро идора менамоянд. Ҳар як таҷҳизот усули махсуси ба контроллёри худ пайваст шуданро дорад:

- ✓ баъзе таҷҳизот, аз қабилҳои дискдонҳои дискетҳо, клавиатура, муш, монитор ва ғайраҳо ба контроллёрҳои стандартии компютер пайваст карда мешаванд;
- ✓ баъзе таҷҳизоти дигар аз қабилҳои картаҳои овозӣ, баъзе факс-модемҳо ва ғайраҳо бо контроллёрҳои худ дар шакли як платаи ягона сохта мешаванд;
- ✓ таҷҳизоти боқимонда бо контроллёрҳои худ, ки дар блоки системавӣ ҷойгиранд, ба воситаи кабелҳо пайваст карда мешаванд.

Корпуси блоки системавии компютер дар шаклҳои гуногун истехсол карда мешавад: рӯимизӣ, манора, моноблок ва ғайраҳо. Новобаста аз шакли блоки систе-

мавӣ, бояд истифодабаранда ба он хеле эҳтиёткор бошад. Онро бояд дар ҷое гузошт, ки аз зарбу латхурӣ ва ҷунбишҳои ноҷо эмин бошад. Блоки системавиرو дар наздикии асбобҳои гармидиҳанда (батарея, плита, газдон, дарзмол, ҷойҷӯш ва ғайра) ва ҷойҳои наминашон баланд нигоҳ доштан мумкин нест. Ба болои блоки системавӣ принтер, махсусан принтери матрисавиро гузоштан манъ аст. Кабелҳоро, ки дигар таҷҳизотро бо блоки системавӣ пайваст менамоянд, танҳо дар мавриди ҳомӯш будани компютер ҷудо ва пайваст кардан мумкин аст. Дар ҳонае, ки компютер гузошта шудааст сигор кашидан мумкин нест. Дар як моҳ як маротиба блоки системавиرو кушода, ҷангу ифлосҳои дар он гуншударо бо ёрии «ҷангқашак» тоза намудан лозим аст.

Саволҳо

1. Блоки системавии компютер барои иҷрои кадом вазифаҳо хизмат мерасонад?
2. Кадом таҷҳизот дар дохили блоки системавӣ ҷойгиранд?
3. Ба блоки системавӣ кадом таҷҳизотро аз берун пайваст кардан мумкин аст?
4. Ба блоки системавӣ кадом таҷҳизотро аз дохил илова кардан мумкин аст?
5. Контроллёр гуфта чиро мефаҳмед?
6. Корпуси блоки системавӣ дар кадом шаклҳо истеҳсол карда мешавад?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Корпуси блоки системавии компютератонро аз назар гузаронед ва гӯед, ки ба он кадом таҷҳизот пайваст карда шудаанд.
3. Тарзҳои нигоҳдории блоки системавиرو дар синфхонаи компютерӣ номбар кунед.

15. МИКРОПРОЦЕССОР



Микропроцессор – элементи аз хама муҳимтарин ва марказии компютер ба шумор меравад. Онро баъзан «майнаи» компютер ҳам мегӯянд. Микропроцессор схемаи электронии начандон калон (ҳамагӣ якчанд сантиметр) буда, ба воситаи он хамаи қисмҳои компютер идора, амалҳои арифметикию мантиқӣ иҷро ва информатсия қор қарда баромада мешаванд. Микропроцессор метавонад садҳо намуд амалиётро, аз қабилӣ чамъу тарҳкунӣ, зарбу таксимкунӣ, муқоисакунӣ, дохилкунӣ, хоричкунӣ ва ғайраҳо бо суръати нисоят тез – даҳҳо ва ҳатто садҳо миллион амал дар як сония, иҷро намояд.

Компютерҳои ҳозиразамон аз компютерҳои, ки дар асоси принсипи фон Нейман қор мекарданд, бо он фарқ мекунанд, ки дар онҳо қисмҳои идоракунӣ ва арифметикӣ-мантиқӣ дар як ҷо муттаҳид қарда шуда протсессори марказӣ ном гирифтааст. Дигарҳелтар қарда гӯем, протсессори марказӣ якбора функцияҳои ду қисми мустақили компютерҳои пешинаро иҷро менамояд.

Дар компютерҳои IBM PC асосан микропроцессорҳои фирмаи Intel ва баъзан фирмаҳои AMD, Cyrix, IBM ва ғайраҳо истифода бурда мешаванд. Микропроцессорҳои Intel-8088, 80286, 80386 SX, 80386 DX, 80486 SX, 80486 SX2, 80486 DX, 80486 DX2, 80486 DX4, Pentium, Pentium Pro, Pentium 2, Pentium 3 ва ғайраҳо моделҳои машҳуртарини микропроцессорҳои Intel ба шумор мераванд. Онҳо дар рӯйхат аз рӯи зиёдшавии иқтидори маҳсулноқӣ ва нарҳашон оварда шудаанд. Фарқи маҳсулноқии ин микропроцессорҳо бениҳоят қар-

лон аст. Масалан, иктидори маҳсулнокии микропротсессори Intel Pentium Pro аз микропротсессори Intel 8088 хазорҳо маротиба зиёдтар аст. Бинобар ҳамин ҳам, компютерҳои дар асоси микропротсессорҳои Pentium 3 ва Pentium 4 ва аз ин зиёд коркунанда имрӯз компютерҳои пуриктидортарин ба ҳисоб мераванд.

Моделҳои якхелаи микропротсессорҳо метавонанд аз ҳамдигар бо *зудии зарбаашон* фарқ кунанд.

Зудии зарбаи микропротсессор гуфта, суръати аз тарафи онҳо иҷрокунии амалҳои меъуянд.

Зудии зарба бо мегагерсҳо ($1\text{Mгс} = 10^6$ герс) чен карда мешавад. Ҳар қадаре, ки зудии зарбаи микропротсессор зиёдтар бошад, ҳамон қадар вай сермаҳсултар ҳисоб карда мешавад. Масалан, микропротсессорҳои модели Pentium бо зудии зарбаи аз 75 Мгс то 200 Мгс истеҳсол карда мешуданд, ки фарқи сермаҳсулии микропротсессори 75 Мгс аз 200 Мгс тақрибан дуним маротиба камтар аст. Одатан, дар ҳуҷҷатҳо зудии зарбаи микропротсессорро бевосита пас аз номи онҳо меоранд (масалан, Pentium/200).

Агар моделҳои микропротсессорҳо гуногун, вале зудии зарбашон якхела бошад, он гоҳ он микропротсессор пуриктидортар ҳисоб карда мешавад, ки моделаш навтар бошад. Моделҳои гуногуни микропротсессорҳо як намуд командаро (масалан, чамъкунӣ ё таксимкунӣ) бо микдори гуногуни зарбаҳо иҷро менамоянд. Барои ҳамин ҳам, чӣ қадаре модели микропротсессор навтар бошад, барои иҷрокунии як намуд амал аз он ҳамон қадар микдори камтари зарбаҳо талаб карда мешавад. Масалан, Intel Pentium/133 аз Intel-80486/133 ва Intel-

80486/133 аз Intel-80386DX/133 тақрибан ду маротибагӣ тезтар кор мекунад.

Моделҳои ҳозиразамони микропротсессорҳо, аз Intel-80486 DX сар карда, қобилияти бе андоза хуби ҳисоббарорӣ доранд. Вале моделҳои аз Intel-80486 DX поёнтар барои ҳисоббарорихои баъзе синфи масъалаҳои математикӣ ва муҳандисӣ, махсусан кор бо ададҳои ҳақиқӣ, иқтидорашон қамӣ мекунад. Барои иҷрокунии маҳз чунин амалиёт, ба компютерҳо дар қатори микропротсессорҳои мавҷуда микропротсессорҳои махсусилова карда мешуданд, ки онҳоро *сопротсессорҳои математикӣ* меномиданд. Масалан, микропротсессорҳои Intel-8087, 80287, 80387 ва 80487SX аз қабилӣ чунин сопротсессорҳо ба шумор мераванд.



Саволҳо:

1. Чаро микропротсессорро «майнаи сари» компютер меноманд?
2. Компютерҳои ҳозиразамон аз компютерҳои дар асоси принципи фон Нейман қоркунанда бо чӣ фарқ мекунад?
3. Дар компютерҳои IBM PC микропротсессорҳои қадом фирмаҳо истифода бурда мешаванд?
4. Зудии зарбаи микропротсессор гуфта чиро мефаҳмед?
5. Сопротсессор чист?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Доир ба микропротсессорҳо дар ҳаҷми ду-се саҳифа фикратонро дар дафтар баён намоед.

16. ХОТИРАИ КОМПЮТЕР



Хотираи компютер пас аз микропротсессор элементҳои дуҷуми асосӣ ҳисобида мешавад. Вазифаи асосии хотира аз нигоҳ доштани инфор-

матсия иборат аст. Компютер якчанд намуди хотираро дорад. Хотираи асосии он, ки ягон компютер бе он кор карда наметавонад, дар шакли микросхема (чип) сохта шудааст. Хотираи асосиро ба хотираҳои фаври ва доими тақсим мекунад. Ба ғайр аз хотираи асосӣ (дохилӣ, зудамалкунанда), компютер боз хотираҳои берунӣ (сустамалкунанда) дорад. Хотираҳои берунии компютер дар шакли дискҳои магнитӣ ва оптикӣ, дискетҳо, CD-ROM ва лентаҳои магнитӣ сохта мешаванд. Ин намуд хотираҳо барои дуру дароз нигоҳ доштан ва аз як компютер ба дигар компютер кўчонидани информатсия хизмат мерасонанд.

Воҳиди ченаки баҳисобгирии информатсияро **бит** (bit – binary digit – рақами дуӣ) мегӯянд, ки қимати он ба 0 ё 1 баробар аст. Компютер асосан на бо бит, балки якбора бо 8 бит кор мекунад. Пайдарпайии 8 битро **байт** (byte) мегӯянд. Дар як байт метавон яке аз 256 символро ($2^8=256$) кодгузори кард. Масалан, коди адади 5 ба 00000101 ва коди ҳарфи латинии L ба 01001100 баробар аст. Барои ҳамин ҳам, гунҷоиши хотираи компютер низ бо байтҳо чен карда мешавад. Гуфтан мумкин аст, ки як байт ба як симболи матнӣ баробар аст. Азбаски байт ҳам ченаки нисбатан хурд аст, бинобар он барои ба ҳаҷми хотираи компютер баҳо додан аз ченакҳои калонтари байналмиллалӣ истифода мебаранд:

1 Килобайт (Кбайт) = 1024 байт = 2^{10} байт;

1 Мегабайт (Мбайт) = 1024 Кбайт = 2^{20} байт;

1 Гигабайт (Гбайт) = 1024 Мбайт = 2^{30} байт.

Хотираи фаврии компютер - хотираест, ки доимо бевосита бо микропротсессор сару кор дорад. Микропрот-

сессор программаҳо ва маълумотҳои заруриро аз хотираи фаврӣ гирифта, онҳоро кор карда мебарояд ва натиҷаҳои ҳосилшударо боз ба он равон месозад. Унвони «фаврӣ» гирифтани ин хотира беҳуда нест. Суръати кори ин хотира бениҳоят баланд буда, хангоми хондан ва сабти информатсия протсессор интизорӣ намекашад. Вале ҳамин ки компютер хомӯш карда шуд, хамаи информатсияи дар он маҳфузбуда нобуд мегардад. Хотираи фаврӣро бо калимаи RAM (Random access memory – хотирае, ки ҳамеша дастрас аст) ишорат мекунанд.

Программаҳо, ки дар компютер истифода бурда мешаванд, бевосита аз ҳаҷми хотираи фаврии он (RAM) вобастаанд. Хангоми хурд будани ҳаҷми RAM, қисми зиёди программаҳо ё умуман кор карда наметавонанд ё хеле суст кор мекунанд. Масалан, агар ҳаҷми RAM то 1 Мбайт бошад, он гоҳ дар чунин компютер танҳо бо программаҳо кор кардан мумкин аст, ки онҳо барои муҳити системаи оператсионии MS DOS сохта шудаанд. Барои дар муҳити системаи оператсионии Windows кор кардан, бояд ҳаҷми RAM ақаллан ба 8 Мбайт баробар бошад. Агар он ба 16 Мбайт ва зиёдтар баробар мебуд, он гоҳ дар Windows хеле хуб кор кардан мумкин буд. Барои дар сервери шабакаҳои локалӣ, бо информатсияи графикӣ, бо видеофилмҳо ва ғайраҳо кор кардан, хотираи 32-128 Мбайт ва зиёдтар лозим аст.

Барои аз хотираи фаврӣ боз ҳам тезтар дастрас намудани информатсия дар баъзе компютерҳо хотираи маҳсуси бениҳоят зудамале истифода бурда мешавад, ки онро *кеш-хотира* мегӯянд. Кеш-хотира дар байни микропротсессор ва хотираи фаврӣ ҷойгир шуда, нусхаи баъзе участкаҳои RAM-ро дар худ нигоҳ медорад. Микро-

протсессор пеш аз он ки информатсияро аз хотираи фаврӣ кобад, аввал онро дар кеш-хотира ҷустуҷӯ менамояд. Бо ҳамин усул вақти миёнаи дастраскунии информатсия ҳеле кӯтоҳ мегардад. Барои компютерҳои дар асоси микропротсессори Intel-80386 DX ва Intel-80486 SX коркунанда ҳаҷми кеш-хотира ба 64-128 Кбайт баробар аст. Компютерҳои Intel-80486 DX, DX2, DX4 ва Pentium бо кеш-хотираҳои 256 Кбайт мучаххаз гардонида шудаанд. Барои компютерҳои дар базаи микропротсессори Pentium коркунанда ва RAM – 32 Мбайт кеш-хотираашон бояд аз 512 Кбайт кам набошад.

Дар компютерҳои IBM PC ҳамчунин *хотираи доимӣ* мавҷуд аст, ки дар он ҳангоми сохтани компютер баъзе информатсияи заруртарини системавӣ сабт карда шудааст. Информатсияи дар ин хотира сабтшударо бо ягон роҳ тағйир додан мумкин нест, вале онро хондан мумкин аст. Хотираи доимиро бо калимаи ROM (read only memory – хотира танҳо барои хондани информатсия) ишорат мекунанд. Дар ROM асосан программаҳои хизматрасонандаи санҷиши тарзи кори қисмҳои компютер (тестгузаронҳо), бақордароварандаи системаи оператсионӣ ва иҷрокунандагони функсияҳои асосии амалиёти дохилкунӣ-хориҷкунии информатсия нигоҳ дошта мешаванд. Дар аксарият мавридҳо мундариҷаи ROM-ро BIOS (БИОС) мегӯянд: BIOS – Basic Input-Output System – Системаи базавии дохилкунӣ-хориҷкунӣ.

Ба ғайр аз RAM ва ROM дар IBM PC хотираи наҷандон қалоне мавҷуд аст, ки он барои нигоҳдории параметрҳои конфигуратсияи компютер хизмат мерасонад. Ин хотира нимдоимӣ буда, онро баъзан ҳамчун *CMOS-хотира* ном мекунанд. CMOS ном гирифтани ин хотира

ба он вобаста аст, ки он аз рӯи технологияи CMOS (Complementary metal-oxide semiconductor) сохта шуда, қобилияти истеъмоли энергияи шиддаташ хеле пастро дорад. Азбаски CMOS-хотира бо аккумулятори махсус мучахҳаз гардонида шудааст, бинобар он информатсияи дар он махфузбуда хангоми хомӯшкунии компютер тағйир намеёбад.

Барои тағйир додани параметрҳои конфигуратсияи компютер дар BIOS программаи махсуси танзимкунии конфигуратсия - SETUP мавҷуд аст. Аз аккумулятори CMOS-хотира соати компютерӣ низ бо қувваи барқ таъмин карда мешавад. Намуди дигари хотира, ки дар IBM PC истифода бурда мешавад, **видеохотира** ном дорад. Ин хотира барои нигоҳдории тасвири информатсияи ба экранбароваранда истифода карда мешавад. Видеохотира одатан ба ҳайати видеоконтроллёр дохил мешавад. Видеоконтроллёр – схемаи электронист, ки барои дар экрани монитор хориҷ намудани тасвири информатсияи аз RAM гирифташуда хизмат мерасонад.

Саволҳо:

1. Вазифаҳои асосии хотираи компютер аз чӣ иборат аст?
2. Воҳидҳои гуногони хотираи компютер кадомҳоянд?
3. Кадом намудҳои хотираи компютерро медонед?
4. Барои дар муҳити системаи оператсионии MS DOS кор кардан, ҳаҷми хотираи компютер бояд чӣ қадар бошад? Дар MS Windows чӣ?
5. Хотираи фаврӣ аз дигар хотираҳо бо кадом хосиятҳои фарқ мекунад?
6. RAM, ROM, Кеш-хотира ва CMOS-хотира гуфта кадом хотираҳои компютерро дар назар доранд?
7. Видеохотира барои чӣ хизмат мерасонад?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Номи хотираҳои компютерро дар шакли таблитса биёред ва ва-зифаю характеристикаҳои онҳоро номбар кунед.
3. Мафҳумҳои бит, байт, Кбайт, Мбайт ва Гбайтро маънидод кунед ва бузургҳои 125 Кбайт, 247 Мбайт, 369 млн байт, 872 Гбайт ва 613 млрд битро ба ченакҳои дигар баргардонед.

17. Дискҳо



Тавре ки аллакай медонем, дар компютерҳои IBM PC функсияҳои хотираи берунаро дискҳо ва дигар барандагони информатсия мебозанд. Онҳо асосан барои сабт намудан, аз як компютер ба компютери дигар кӯчонидан ва дуру дароз ё муваққатан нигоҳ доштани информатсияи лозимӣ, истифода бурда мешаванд. Масалан, винчестер, дискҳои магнитии андозаашон хурд (дискетҳо), дискҳои магнитооптикӣ, компакт-дискҳо, лентаҳои магнитӣ ва ғайра барандагони информатсия ба ҳисоб мераванд.

Барои ба воситаи дискҳо сабт намудан ё хондани информатсия *гукунадаҳои магнитӣ* хизмат мерасонанд, ки онҳоро *дискдонҳо* ҳам мегӯянд. Одатан дискдонҳои дискетҳо, компакт-дискҳо ва винчестер дар блоки системавии компютер ҷойгир карда мешаванд. Дискетҳо ва компакт-дискҳо ба дискдонҳояшон озодона гузошта ва гирифта мешаванд. Вале азбаски винчестер дар дохили блоки системавӣ васл карда шудааст, ин амалиётро бо он иҷро намудан ғайриимкон аст. Дискетҳо, вобаста аз диаметрашон, ба ду намуд ҷудо мешаванд: дискетҳои 5.25 дюймагӣ



(133 мм) ва дискетҳои 3,5 дюймагӣ (89 мм).

Ҳаҷми дискетҳоро аз рӯи миқдори информатсияе, ки онҳо гунҷонида метавонанд, муайян менамоянд. Ҳаҷми дискет аз намуд ва **зичии** сабти он вобаста мебошад. Дискетҳо аз рӯи зичиашон ба ду гурӯҳ чудо мешаванд: **DD** (Double Density - зичиашон дучанда) ва **HD** (High Density - зичиашон баланд). Вобастагии байни намуд ва гунҷоиши дискетҳо дар ҷадвали зерин нишон дода шудаанд:

Намуди дискет	Гунҷоиши дискет	
	5,25 дюйм	3,5 дюйм
DD	360 Кбайт	720 Кбайт
HD	1,2 Мбайт	1,44 Мбайт

Қайд намудан зарур аст, ки дар компютерҳои пешина дискдонҳои дискетҳои панҷдюймагӣ ва ҳам седюймагӣ истифода бурда мешуданд. Компютерҳои ҳозиразамон бе дискдонҳои дискҳои панҷдюймагӣ истехсол карда мешаванд ва чунин дискетҳо ҳоло қариб дар фурӯш нестанд. Аммо ҷои дискдонҳои ин дискетҳоро ҳоло дискдонҳои CD-ROM гирифтааст.

Ҳар як дискети седюймагӣ дар қисми болоии худ ишорати тирчаро дорад, ки он барои беҳато ба дискдон гузоштани дискет хизмат мерасонад. Дар қисми поёнии дискет бошад, забончаи квадратии пластмассагӣе ҳаст, ки он барои аз сабткуниҳои тасодуфӣ эмин нигоҳ доштани дискет хизмат мерасонад. Ҳамин тарик, барои информатсияи муҳимро аз нестшавӣ химоя намудан, кифоя аст, ки забончаи дискетро кушода монем.

Дискетҳо бо кабати магнитӣ пӯшонида шудаанд, бинобар ин сабт ва хондани информатсия дар онҳо аз рӯи принципи кори магнитофонҳо амалӣ мегардад. Агар дар лентаи магнитӣ овоз дар пайроҳаи махсус сар то сари лента сабт гардад, он гоҳ дар дискет пайроҳаҳо дар шакли *дав्राҳои консентрикӣ* ташкил карда шудаанд. Ҳар як пайроҳа ба секторҳо тақсим карда шудааст. Ин имконият медиҳад, ки информатсия дар диск дар намуди *порсияҳо* (қисм ба қисм) нигоҳ дошта шавад. Ҳар як пайроҳа ва ҳар як сектори пайроҳа рақами тартибии худро дорад. Масалан, дар дискети системавӣ, ки барои ба кор даровардани компютер пешбинӣ карда шудааст, сектори нолуми роҳрави рақами нолдошта программаи оғозкунандаи кори системаи оператсиониро дар бар мегирад.

Агар дар дискет шумо информатсияро гаштаю баргашта якчанд маротиба сабт карда ва хонда тавонед, он гоҳ дар CD-ROM ин корро карда наметавонед. CD-ROM (Compact Disk-Read Only Memory) – танҳо барои хондани информатсияи дар диски CD маҳфузбуда пешбинӣ шудааст. Азбаски информатсия аз CD-ROM бо ёрии лазер хонда мешавад, онро *диски оптикӣ* низ мегӯянд. Ҳангози ин дискҳо бениҳоят калон мебошад. Онҳо 640 Мбайт ва аз он ҳам зиёдтар информатсияро гунҷонида метавонанд. Истехсоли CD-ROM бошад, бисёр ҳам осон аст. Аз ин рӯ, нархи онҳо рӯз то рӯз паस्तтар шуда истодааст. Ҳоло аксарият программаҳо, махсусан программаҳои калони комплексӣ, бозихҳои компютерӣ, энциклопедияҳо ва ғайраҳо бо ёрии компакт-дискҳо паҳн карда мешаванд. Агар дар компютер картаҳои овозӣ ва тасвирӣ мавҷуд бошанд, он гоҳ бо ёрии

аудиокомпакт-дискҳо мусикиро шундан ва бо истифодаи видеокомпакт-дискҳо видеофилмхоро тамошо кардан мумкин аст.

Винчестер – диски магнитии ҳаҷман хеле калон буда, барои нигоҳ доштани информатсия ва хондани онҳо истифода бурда мешавад. Винчестерро диски асосии (Hard Disk) компютер ҳам мегӯянд. Дар винчестер одатан программаҳои системаи оператсионӣ, пакети программаҳои зуд-зуд истифодашаванда, таҳриргарҳои матнҳо, трансляторҳои забонҳои программасозӣ, таблитсаҳои электронӣ ва ғайраҳо нигоҳ дошта мешаванд. Аз ҳамаи таҷҳизоти нигоҳдорандаи информатсия, ба ғайр аз хотираи фаврӣ, винчестер имконияти зудтари дастрас намудани информатсияро таъмин мекунад. Одатан ин нишондиҳандаи винчестер ба 7-20 миллисония (мс) баробар аст. Суръати сабт ва хондани информатсия низ дар винчестер бисёр баланд аст (то 5 Мбайт/с).

Винчестер ном гирифтани ин диск ба номи аввалин он - 30/30 вобаста аст, ки он соли 1973 аз тарафи фирми IBM сохта шуда буд. Ин рақамҳо ба рақами калибри милтиқи автоматии машҳури фирми Winchester мувофиқ омада буд. Аз ҳамин сабаб ҳам, номи диск низ «Винчестер» шуда монд. Баъдтар ҳамаи дискҳои дигарро низ Винчестер ном мебурдагӣ шуданд.

Дар як компютер аз як винчестер зиёдтар дискҳоро гузоштан мумкин аст. Ин бешубҳа зудкории компютерро якҷанд маротиба зиёд мегардонад. Винчестерҳо аз ҳамдигар аз рӯи характеристикаи зеринашон фарқ мекунанд:

✓ гунҷоиш – миқдори информатсияе, ки гунҷонида метавонанд;

- ✓ зудкорӣ – вақти дастрас намудани информатсия ва суръати хондану сабти онҳо;
- ✓ интерфейс – намуди контроллёре, ки диск ба он пайваст карда шудааст (асосан IDE/EIDE ва вариантҳои гуногуни SCSI. Дар ин ҷо IDE – Integrated Device Electronics, EIDE – Extended IDE, SCSI – Small Computer System Interface).

Ҳамин тавр, характеристикаи асосии винчестер гунҷоиши он ба ҳисоб меравад. Ҳаҷми винчестерҳои аввалин ба 5 Мбайт баробар буд. Қисми зиёди винчестерҳои компютерҳои ҳозира бошанд, аз 800 Мбайт то 30 Гбайт гунҷоиш доранд. Имрӯзҳо винчестерҳои то 500 Мбайт ҳаҷмдошта кӯҳна ҳисоб шуда, дискҳои 2-10 Гбайт ба ҷумлаи молҳои серистеъмол дохил шудаанд. Ҳаҷми максималии винчестерҳо, ки интерфейси EIDE ва SCSI имконият медиҳанд, ба 9,1 Гбайт расонида шудааст. Вале истехсолкунандагони винчестерҳо моделҳои гунҷоишашон 18 Гбайт ва аз он ҳам калонтарро тайёр карда истодаанд. Барои дурусттар тасаввур карда тавонистани ҳаҷми дискҳо, фарз мекунем, ки дар як саҳифаи китоб ба ҳисоби миёна 2500 аломат мегунҷад. Он гоҳ диске, ки 1 Гбайт ҳаҷм дорад, метавонад китоби 400 000 саҳифадоштаро гунҷонад.

Суръати кори диск бо ду нишондиҳанда – вақти дастраскунии информатсия ва суръати хондану сабти маълумотҳо муайян карда мешавад. Винчестерҳои ҳозира метавонанд дар зарфи 10-12 мс информатсияро дастрас гардонанд. Дискҳои боз ҳам зудкортар ин вақтро то ба 7-8 мс таъдил додаанд. Суръати хондану сабти информатсия бошад, на танҳо аз ҳуди диск, балки боз аз параметрҳои контроллёр, намуди шина, зудкории микропротсессор ва ғайраҳо вобаста аст. Суръати миё-

наи сабту хондани винчестерҳои ҳозира ба 4-5 Мбайт/с баробар аст.

☹ Саволҳо:

1. Вазифаҳои дискҳо аз ҷӣ иборат аст?
2. Кадом намудҳои дискҳои компютери ро медонед?
3. Барои ҷӣ диски асосии компютери ро винчестер меноманд?
4. Кадом гунҷоишҳои дискетҳои ро медонед?
5. CD-ROM аз винчестер ва дискетҳо ҷӣ фарқ дорад?
6. Характеристикаҳои винчестерҳои кадомҳоянд?
7. Дискҳо аз рӯи кадом нишондиҳандаҳояшон аз параметрҳои дигар таҷҳизоти компютер вобастагӣ доранд?

⌚ Супориш:

1. Матни мавзӯро бодиққат хонед ва онро нақл кунед.
2. Номи дискҳои компютери ро дар шакли таблитса биёред ва характеристикаҳои онҳоро номбар кунед.
3. Он диску дискдонҳои компютери ро, ки дида метавонед, муоина намоед ва оиди функсияю характеристикаҳояшон маълумот диҳед.

18. ПРИНТЕРҲО



Принтер (Printer – таҷҳизоти чопкунӣ) асбобест, ки барои дар коғаз хориҷ намудани инфоформатсия хизмат мерасонад. Ба воситаи принтер на танҳо инфоформатсияи матнӣ, балки расму графикҳои ро низ чоп намудан мумкин аст. Принтерҳои ро ҳам ба мисли мониторҳои ро инфоформатсияи тасвиршавандаро дар намуди ранга ва сиёҳу сафед хориҷ карда метавонанд. Принтерҳои ро ранга аз принтерҳои ро муқаррарӣ киматтаранд. Принтерҳои ро вобаста аз тарзи корашон матритсаӣ, рангпошанда ва лазерӣ мешаванд.

Принтерҳои матритсавӣ ё *нуқтавӣ-матритсавӣ* он принтерҳое ба ҳисоб ме-раванд, ки онҳо соҳҳои 80-ум ва аввали соҳҳои 90-ум барои компютерҳои IBM PC аз ҷама наҳиғаштатарини буданд.



Ҳоло онҳоро принтерҳои рангиношианда ва лазерӣ аз не-тифода танг карда баровардаанд. Сифати ҷопи онҳо нисбатан паст буда, ҳангоми ҷонкунии садои баланд ме-бароранд. Азбаски нархи онҳо аз дигар принтерҳо хеле арзонтар аст, принтерҳои матритсавиро ҳоло ҳам дар бисёр корхонаву муассисаҳо дидан мумкин аст. Принципи кори ин принтерҳо чунин аст: киёми ҷонкунандаи принтер аз қатори сӯзанчаҳои борикӣ металлии ба таври вертикалӣ ҷойгирбуда иборат аст. Киёми ҷонкунанда бо самти сатри ҷоншаванда ҳаракат менамояд ва сӯзанчаҳо дар вақтҳои зарурӣ аз болои лентани рангкарданида ба қоғаз зарба мезананд. Ин бошад, ташаккули симо-волҳо ва ишораву тасвирҳоро дар қоғаз таъмин менамо-яд.

Принтерҳои рангиношианда барои компютерҳои IBM PC ҳоло намуди наҳиғаштатарини принтерҳо ба шумор ме-раванд. Дар ин принтерҳо тасвири симоволу расмҳо бо ёрии микроқатраҳои рангҳои махсус ташаккул меёбанд, ки ин микроқатраҳо бо воситани найчаҳои борикӣ дар киёми ҷонкунандаи принтер мус-тақамкарданида ба қоғаз по-нида менаванд. Дар киёми ҷонкунандаи принтерҳо аз 50 то 200 чунин микронайчаҳо



мавҷуданд. Дар принтерҳои рангпошанда низ ба мисли принтерҳои матритсавӣ қисми ҷонкуанда ба самти горизонталӣ ҳаракат менамояд. Пас аз ҷопи ҳар як хати горизонталӣ тасвир, коғаз ба самти вертикалӣ ба пеш ҳаракат мекунад ва дар натиҷа пай дар пай тасвири зарурӣ дар коғаз пайдо мешавад. Сифати ҷопи принтерҳои рангпошанда аз сифати ҷопи принтерҳои матритсавӣ хеле баланд аст. Ҳангоми ҷопкунӣ принтерҳои рангпошанда овози зиёд намебароранд. Бо ёрии ин принтерҳо ҷопи рангаи аз ҳама арзонтарро ҳосил намудан мумкин аст.

Принтерҳои лазерӣ сифати аз ҳама баландтарини ҷопи ранга ва сиёҳу сафедро таъмин менамоянд. Сифати ҷопи ин принтерҳо ба ҷопи типографӣ хеле наздик аст. Дар принтерҳои лазерӣ принсипи ксерографӣ истифода бурда мешавад: тасвири символу предметҳо ба коғаз ба воситаи барабани махсус гузаронида мешавад, ки ба он ҳиссаҳои хока (*тонер*) ба таври электрикӣ мечаспаанд. Фарқи ин принтер аз аппарати ксерокопӣ яқинан дар он аст, ки барабани ҷопкунандаи он ба воситаи командаи компютер бо ёрии лазер электризонӣ (заряднок кардан) мешавад. Принтерҳои лазерӣ аз ҳамаи дигар намуди принтерҳо суръати баланди ҷопкунӣ дошта, барои ҷопи коғазҳои махсусро талаб намекунанд. Масалан, суръати ҷопи принтерҳои лазерии фардӣ HP LaserJet 5L ё 5P одатан дар як дақиқа 4-5



саҳифаро ташкил медиҳад. Дар принтерҳои офисии HP LaserJet 4 ё 5 бошад, ин алаҳ ба 8-12 саҳифа мерасад.

Саволҳо:

1. Принтерҳо чӣ вазифа доранд?
2. Чанд намуди принтерҳоро медонед?
3. Принтерҳои матритсавӣ чӣ гуна кор мекунанд?
4. Принтерҳои рангошанда аз матритсавӣ чӣ фарқ доранд?
5. Принсипи кори принтерҳои лазерӣ чӣ гуна аст?

Супориш:

1. Матри мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар бораи принтерҳо ва намудҳои онҳо фикратонро дар дафтар баён намоед.
3. Агар дар синфхонаи компютериатон принтер мавҷуд бошад, он гоҳ намуди он ва характеристикаҳояшро номбар кунед.
4. Тарзи истифодабарии принтерро бо ёрии муаллим омӯzed.

19. ҚИСМҲОИ ИЛОВАГИИ КОМПЮТЕР



Тавре ки пештар кайд карда будем, принсипи архитектураи кушодаи компютери IBM PC имконият медиҳад, ки ба он ба ғайр аз таҷҳизоти комплекти асосӣ боз таҷҳизоти дигари иловагӣ пайваست карда шавад. Таҷҳизоти иловагии компютер мувофиқи функцияҳои худ хеле гуногуну рангин шуда метавонанд.

Қисмҳои асосии IBM PC инҳо буданд: блоқи системавӣ, монитор, клавиатура, муш ва баъзан принтер. Ҳоло ба таври мухтасар дар бораи баъзе қисмҳои иловагии компютер маълумот медиҳем.



Модем ва факс-модем. Барои он истифодабарандагони компютер, ки хоҳиши истифодабарии шабакаи глобалии электронии InterNet-ро доранд, мехоҳанд бо почтаи электронӣ кор кунанд, берун аз офис бо ёрии шабакаи локалии фирмашон имко-

нияти равон ва қабул намудани информатсияро дошта бошанд, ба воситаи компютер факсро равон ва қабул карда тавонанд. зарур аст, ки онҳо модем ё факс-модем дошта бошанд. Модем – таҷхизотест, ки ба воситаи шабакаи телефонӣ информатсияро аз як компютер ба компютери дигар интиқол медиҳад.

Факс-модем – таҷхизотест, ки дар худ имкониятҳои ҳам модем ва ҳам аппаратҳои факсиро ҳамчоя намуда, барои бо дигар таҷхизоти ҳамчунини худ ё аппаратҳои муқаррари телефакси барпо намудани мубодилаи тасвирҳои факсималӣ хизмат мерасонад.

Қисми зиёди модемҳои имрӯза факс-модеманд. Баъзе модемҳо имкониятҳои овозиро низ доранд ва метавонанд ба сифати ҷавобдиҳаки автоматӣ истифода бурда шаванд. Модемҳо дар намудҳои дохилӣ (платаяи электронии ба шинаяи ISA пайвастишуда) ва берунӣ (ҳамчун таҷхизоти алоҳида) истихсол карда мешаванд.

Стример – таҷхизотест, ки барои нигоҳ доштани информатсия дар лентаҳои магнитӣ хизмат мерасонад. Стримерҳо бештар



барои нигоҳ доштани нуеҳаҳои ахирини информатсияи дар винчестер маҳфуз буда истифода бурда мешаванд. Информатсия дар кассетаҳои (катриҷ) лентаҳои магнитӣ сабт карда мешавад. Стримерҳо дар истифодабарӣ хеле сода буда, имконияти аз ҳама арзонтарини нигоҳдорни информатсияро фароҳам меоваранд. Стримерҳо аз ҳамаи ар ба ҳаҷманҳои (аз 20 Мбайт то 40 Гбайт дар як кассета), тини кассетаҳои янгии, интерфейсҳои, суръати сабт ва ҳонданишон (аз 100 Кбайт/с то 5 Мбайт/с), эъти-модиҳои сабтҳои ва тайраҳои фарқ мекунанд. Стри-

мерҳо низ ба мисли модемҳо дар ду шакл дохилӣ ва берунӣ истифода карда мешаванд.



Дискҳои магнитооптикӣ ба мисли стримерҳо барои нигоҳдорӣи нусхаҳои эҳтиссии информатсияи гоҳ-гоҳ истифодашаванда хизмат мерасонанд. Онҳо нисбат ба кассетаҳои стримерӣ дар истифодабарӣ қулайтаранд. Бо онҳо чун бо винчестер кор кардан мумкин аст. Гарчанде, ки суръати кории ин дискҳо аз винчестер сусттар бошад ҳам, вале онҳоро аз дискдонхояшон озодона гирифтани ва ба онҳо мондан мумкин аст. Дискҳои магнитооптикӣ иқтидори гуногундани аз 230 Мбайт то 4.6 Гбайт информатсияро доранд.



Воситаҳои мултимедиа. Мафҳуми «мултимедиа» аз калимаи латинии media – муҳит (барандаи информатсия) гирифта шудааст. Мултимедиа имконияти бо информатсияи табиати гуногундошта кор карданиро фароҳам меоварад. Агар воситаҳои муқаррарии компютер, танҳо бо информатсияи адалӣ имконияти кор карданиро фароҳам меоварда бошанд, он гоҳ мултимедиа, пеш аз ҳама, имконияти бо информатсияи садоӣ ва тасвирӣ (аудио- ва видеоинформатсия) кор карданиро фароҳам меоваранд. Ҳамин тариқ, мултимедиаи компютерҳо имконият медиҳанд, ки:

- ✓ мусиқӣ, суҳан ва дигар информатсияи овозию садоӣ айнан ҳосил карда шаванд;
- ✓ видеороликҳо, филмҳои аниматсионӣ ва дигар видеоинформатсия сохта ва намоиш дода шаванд.

Барои мултимедиа-компютерҳо мултимедиа-програмаҳо сохта шудаанд, ки онҳо воситаҳои овозӣ ва аниматсионии компютерро истифода ва идора менамоянд. Мултимедиа-програмаҳо дар компакт-дискҳо ин-

гоҳ дошта мешаванд. Барои ҳосил намудани овоз компютер бояд бо системаҳои акустикӣ (колонкаҳо) ё гӯндораки радиоӣ мучаҳҳаз гардонила шуда бошад.

Плоттер асбоби графиксоз буда, барои хориҷкунии графику нақшаҳо дар қоғаз хизмат мерасонад. Плоттерро (Plotter) бештар дар системаҳои автоматии лоиҳакашӣ (САПР) истифода мебаранд. Плоттер дар ду намуд — тили барабанӣ (бо қоғазӣ дӯланечкардашуда кор мекунад) ва тили планшетӣ (бо варақи ватман кор мекунад) истихсол карда мешавад. Барои тасвири предметҳоро дар қоғаз ҳосил намудан, плоттерҳо технологияҳои гуногунро истифода мебаранд. Плоттерҳои аввалин, ба таври анъанавӣ, бо қалам ва перову ранг кор мекарданд. Ҳоло бошад, плоттерҳои рангиношанда, лазерӣ ва ғайраҳо истихсол карда мешаванд.

Дигитайзер асбобест, ки бо усули дастӣ тасвири предметҳоро ба компютер дохил менамояд. Дигитайзерро планшети графикӣ низ менӯянд. Ин асбоб ҳам, ба монели плоттер, бештар дар САПР истифода бурда мешавад. Аз дигитайзер расомон низ, барои бо ёрии компютер кашидани расму тасвирҳо, васеъ истифода мебаранд. Хусусияти асосии дигитайзер аз он иборат аст, ки агар ҳангоми дохилкунии расм ё кашидани он шаҳе ба ягон элемент расм ишорат кунад, он гоҳ асбоб ба таври автоматӣ координатаҳои нуқтаи ишорашударо ба компютер дохил менамояд.



Сканер асбобест, ки ба таври автоматӣ маълумоти мағзи матнро графикиро аз қоғаз ба компютер дохил намояд. Бо ёрии системаи программаҳои махсус компютер метавонад символҳои матн ё элементҳои расму графикҳои ба воситаи сканер дохил-

кардашударо шиносад ва кор карда барояд. Сканерҳои ҳозиразамон ҳатто матнҳои дастнависиеро низ ба компютер дохил карда метавонанд. Барои аз коғаз ба мошин дохил намудани информатиҷия сканер таҷхизоти беҳамтоғ. Сканерҳо ҳам ба мисли дигар асбобҳо хеле гуногунаанд: рӯимизӣ, барабанӣ, дастӣ, ранга, сиёҳу сафед, арзишашон киммат, арзон ва ғайра.

Платаҳои аналогӣ-рақамӣ ва рақамӣ-аналогӣ.



Дар бисёр соҳаҳои техника, ғиб, биология ва ғайра баъзан лозим меояд, ки аз датчикҳои беруна сигналҳо ба компютер дохил ва баъд таҳлил карда шуда, дар асоси ин маълумотҳо таҷхизоти беруна идора карда шаванд. Масалан, дар беморхонаҳои замонавӣ имконияти ба пациентҳои дучори касалиҳои дил пайвағт намудани датчикҳо мавҷуд аст, ки онҳо кардиограмман пациентҳоро мунтазам ба компютер дохил менамоянд. Дар мавриди хурӯчи касалии бемор, компютер ба таври автоматӣ, бо ёрии ягон асбоби дигар, табибонро огоҳ мекунад.

Агар дар гармхона ба компютер датчикҳои ҷенкунандан ҳарорати ҳаво, намнагарӣ ва таркиби ғазӣ ҳаво пайвағт карда мешуд, он гоҳ дар асоси маълумотҳои ҳосилшудани компютерӣ дар гармхона микроклимати оптималиро таъмин намудан мумкин буд.

Барои дохил ва таҳлил намудани сигналҳои датчикҳо, бояд компютер бо платани махсус мучахҳаз ғарлонида шуда бошад, ки он сигналҳои аналогии аз датчикҳо дастрасшударо ба сигналҳои рақамии компютерӣ тағдил диҳад. Чунии платаҳо ро тағдилдиҳандаҳои аналогӣ-рақамӣ меӯянд. Барои идоракунии асбобҳои беруна бошад, платаҳои рақамӣ-аналогиро истифода мебаранд.

ки онҳо баръақсе, информатсияи рақамии компютери ро ба информатсияи (сигналҳои) аналогии барои асбобҳои беруна фаҳмо табиқ медиҳанд. Дар аксарият мавридҳо дар компютерҳо функцияҳои ҳар ду платаро як плата иҷро менамояд.

☹ Саволҳо:

1. Модем ва факс-модемҳо чӣ гуна таҷҳизотанд?
2. Фарқи стример аз винчестер дар чист?
3. Вазифаҳои мултимедиа аз чӣ иборат аст?
4. Боз кадом қисмҳои иловагии компютерро медонед?
5. Платаҳои аналогӣ-рақамӣ ва рақамӣ-аналогӣ дар қучо ва чӣ тавр тадбиқ карда мешаванд?

➤ Супориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Қисмҳои иловагии компютерро дар шакли таблитса тасвир намоед ва функцияҳои онҳоро номбар кунед.
3. Агар дар синфхонаи компютерӣ ба компютерҳо ягон қисми иловагӣ пайваст карда шуда бошад, он гоҳ номи онро гуед ва дар бораи характеристикаҳои он маълумот диҳед.

20. ТАРЗИ ҚОРҚАРДИ ИНФОРМАТСИЯ ДАР КОМПЮТЕР



Тавре ки адилақай медонем, компютер метавонад информатсияи табиқии дилхоҳдоштаро қор карда барояд. Информатсия метавонад ададӣ, матнӣ, графיקӣ, тасвирӣ, садоӣ ва ғайра бошад. Аз тарафи дигар мо медонем, ки компютер танҳо бо кодҳои дуӣ қор карда метавонад. Пас саволе ба миён меояд, ки информатсияи гуногун аз тарафи компютер чӣ тавр қор карда баромада мешавад?

Ҳаг дар сари он аст, ки дар компютер ҳар гуна информатсия бо ёрии ададҳои кодгузори қор карда мешавад.

Компютер хан оми кор танҳо бо коди информатсия сару кор дорад. Мо дар ҳаёти муқаррарии харрӯзаамон аз системаи ҳисоббарориё истифода мебарем, ки онро *системаи даҳӣ* мегӯянд. Хар гуна алақ дар ин система ба воситаи даҳ рақам – 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ифода карда мешавад. Донишмандони кинуни қондаҳои иҷроқунини амалҳо дар ин система қифоя аст, хар гуна масъалаи ҳаёти дар наздамон гузошташударо ҳал намоем. Мо бо ин система қунон одақ кардаем, ки ҳатто дар бораи вучуд доштани дигар системаҳои ҳисоббарорӣ фикр ҳам намеқунем. Дар асл дар ҳаёт системаҳои ҳисоббарорини зиёде мавриди истифода қарор гирифтаанд. Вале, ҳайрон нашавед! Ҳангоми азҳудқунини принқини қори қомпютер шумо алақай бо яке аз қунини системаҳои ҳисоббарорӣ шинос хоҳед шуд.

Аслан протессори қомпютер информатсияро қор қарда баромада меқавонад, ки он бо ёрини сигналҳои электрикӣ ифода қарда шуда бошад. Аз нуқтаи назари физикавӣ, ба протессор ҳеле қудай аст, ки информатсияи қабулнамудаашро бо ёрини ду вазъ (ҳолақ) қодузорӣ намояд:

- a) шиддати сигнали электрикӣ мавқуд аст;
- b) шиддати сигнали электрикӣ мавқуд нест.

Агар мо мавқуд будани шиддати сигнали электриқиро ба воситаи рақами 1 ва мавқуд набудани онро ба воситаи рақами 0 ишорат қунем, он гоҳ маълум меқардад, ки протессор хар гуна информатсияро бо ёрини танҳо ду рақам (1 ва 0) қодузорӣ меқардааст. Системаи ҳисоббарориёро, ки танҳо рақамҳои 0 ва 1-ро истифода меқарад, *системаи дуӣ* мегӯянд.

Инсоният ба системаи даҳин ҳисоббарорӣ яку якбора наомадааст. Олимон бар он ақидаанд, ки асоси гузаштан ба системаи даҳиро, даҳ ангушти дастони инсон ташкил намудааст. Шояд хамин тавр ҳам бошад. Лекин биёед лаҳзае тасаввур кунем, ки мо дар ихтиёрамон танҳо рақамҳои 0 ва 1-ро дорем. Оё мо метавонем, ки ҳамаи ададхоро бо ёрии ин ду рақам ифода намоем? Албатта метавонем. Масалан, мувофиқати якчанд ададҳои аввалаи бутуни мусбати системаи даҳӣ ва дувӣ чунин аст:

Даҳӣ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Дувӣ	0	1	10	11	100	101	110	111	1000	1001	1010	1011	1100	1101	1110	1111	10000	10001

Тарзи аз як системаи ҳисоббарорӣ ба дигар система гузаштанро, дар мисоли адади даҳин 13, ки дар системаи дувӣ ҳамчун 1101 тасвир карда мешавад, нишон медиҳем:

$$\begin{array}{c}
 13 \\
 \swarrow \searrow \\
 (13)_{10} = 10 + 3 = 1 \cdot 10^1 + 3 \cdot 10^0 = (1101)_2 = 1 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0 = 8 + 4 + 0 + 1 = (13)_{10}
 \end{array}$$

Дар мисол, тасвири адади додашуда ба разрядҳо чудо карда шудааст - 13 ду разряд дорад, 1101 - чорто.

Процессори Pentium, ки дар он барои интиқоли информатсия 32 сим хизмат мерасонад, яку якбора метавонад адади дувӣи 32-разрядро қор карда барояд. Азбаски процессори Intel-80286 аз 16 сим иборат аст, ин процессор аз Pentium дида ададхоро ду маротиба сусттар интиқол мекунад.

Ҳангоми омӯзиши хогиран компютер, мо кайд карда будем, ки разрядҳои дувӣро бит ва маҷмӯи 8-битро байт

ном мебаранд. Барои ченкунии ҳаҷми
информатсияи дар хотираи компютер
маҳфузбуда бошад, аз ченакҳои калон-
тар – килобайт (Кбайт), мегабайт
(Мбайт), гигабайт (Гбайт) ва ғайра ис-
тифода мебаранд. Масалан, дискети 3.5
двоймагӣ 1 457 664 байт информатсияро



гуноҳида метавонад, ки онро нас аз яклухткунӣ 1.4
Мбайт мегӯянд. Ин микдор зиёд аст ё кам? Агар ба
ҳисоб бирем, ки як симболи матнӣ ба воситаи як байт
ифода карда мешавад, он гоҳ гуфта метавонем, ки дар
чунин диск тақрибан 1.5 миллион символ ё тақрибан 100
саҳифа китоб мегӯнанд. Мутаассифона, имрӯз ин микдор
информатсия хеле кам шумурда мешавад. Агар ин адал-
ро ба информатсияи шакли овоздошта табдил диҳем, он
гоҳ дар дискети ҳамагӣ 17 сония стереоовози сифатнокро
гуноҳидадан мумкин аст ҳалос. Расми рангаи формати
A4 (вараки ченкунии андозааш 210x297 мм) аз 20 Мбайт
зиёдтар ҳаҷмро талаб менамояд. Албагта дар ин мав-
ридҳо на аз дискетҳо, балки аз компакт-дискҳо истифода
мебаранд, ки гуноҳиши онҳо аз 600 Мбайт зиёдтар аст.

Дар диски сахти компютер (винчестер) информат-
сияи гуногун – программаҳо, матни ҳуҷҷатҳо, тасвирҳои
графикӣ, видеоклиноҳо, суруду мусикиҳо ва ғайраҳо
маҳфузанд, ки ҳамаи онҳо маҳз бо ёрии ҳамон ду вазъи
мантикӣ – ҳаст ё нест, 1 ё 0, фурузон ё хомӯш ва ғайраҳо
кодироҳида мешаванд.



Саволҳо:

1. Кадом намудҳои информатсияро медонед?
2. Компютер информатсияро чӣ тавр қор карда мебарояд?

3. Протсессор информатсияро чӣ гуна кодгузори менамояд?
4. Чаро протсессори Pentium аз протсессори Intel-80286 информатсияро ду маротиба тезтар интиқол медиҳад?
5. Дискети 3,5 дюймагӣ чанд байт информатсияро гунҷонида метавонад?

2. Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Доир ба тарзи коркарди информатсия дар компютер фикратонро дар дафтар баён намоед.

21. КОДИРОНИИ МАТНҲО ВА ТАСВИРҲО



Кодирони матнҳо. Кодгузори матнҳо бо ёрии программаҳои махсуси табултисаҳои кодӣ анҷом дода мешаванд. Мувофиқи ин табултисаҳо ба ҳар як симболи алифбоҳои лотинӣ ва русӣ як адади 8-битан дӯӣ мувофиқ гузошта мешавад, ки онро код ё рақами символ меноманд.

Ҳангоми нахши ягон тугмаи клавиатура программаи махсус ба протсессор рақами он тугмаро равои мекунад. Протсессор ба табултисаи кодӣ муроҷиат намуда, муайян менамояд, ки рақами ҳосилшуда ба коди кадом символ мувофиқ аст. Баъд коди символ бо ёрии программа ба видеокарта равои карда мешавад. Видеокарта бошад, тасвири нуктавии символро ҳосил намуда, онро дар экран монитор нишон медиҳад.

Ҳамин тарик, мувофиқати байни тугмаҳои клавиатура ва тасвири экранӣ онҳо, танҳо ва танҳо ба таври программаӣ амалӣ гардонда мешавад. Програмае, ки ин мувофиқатгузориро таъмин менамояд *драйвери клавиатура ва экран* ном дорад. **Драйвер** — ин програм-

ман ёрирасони миёнарави байни таҷҳизот ва дигар программаҳо мебошад.

Масалан, мувофиқи стандарти кодузори ANSI (American National Standards Institute – Институт стандартиҳои миллии Америка) барои системани оператсионии Windows, коди ҳарфи калони русии «Ф» ба адади 212 мувофиқат мекунад. Ҳангоми дар клавиатура нахш намудани тугмаи «Ф», драйвери клавиатура рақами он, яъне адади 212-ро ба процессор равон мекунад. Процессор мувофиқи таблицеани коди муайян месозад, ки он коди ҳарфи «Ф» аст ва онро дар шакли адади дуии 11010100 ба видеокарта мефиристад. Видеокарта бо ёрии драйвери монитор шакли зохирии ҳарфи «Ф»-ро сохта, онро ба монитор мефиристад ва монитор дар навбати худ тасвири ҳарфро ба экран мебарорад.



Кодирони тасвирҳо. Яке аз усулҳои аз ҷама маълуми кодузори тасвирҳо аз он иборат аст, ки тасвириро бо ёрии ягон ҷадвали тӯри андозаи ячейкаҳои хеле хурд менӯшонанд. Агар раем дар тасвири сиёҳу сафед бошад, он тоҳ ячейкаҳои раии сафеддошта бо ёрии 0 ва ячейкаҳои раии сиёҳдошта бо ёрии 1 ишорат карда мешаванд. Барои тасвирҳои раида бошад, кодузори бо ёрии нуктаҳои раианон тупогун таъмин карда мешавад. Дар ин маврид ҳар як нуктаи тасвир дар хотираи компютер на бо ёрии як бит, балки якчанд битҳо ифода карда мешавад. Тасвирҳое, ки бо ин усулҳо кодузори карда шудаанд, **картаҳои битӣ, растрҳо** ё **тасвирҳои растри** ном доранд. Программан махсусе, ки ин усули кодузори тасвирҳоро медонад, ин тасвирҳоро ба экран мебарорад ё дар қоғаз ҷон менамояд. Тасвирҳои растри як камбудии хеле ҷиддӣ доранд. Онҳоро

калон ё хурд кардан бисёр ҳам душвор аст. Ҳангоми интихоби масштаби хурд, якчанд нуктаҳои ҳамеояи тасвир ҳамчоя шуда, деталҳои хурди тасвир аз назар ноинамоён мемонанд. Дар вақти интихоби масштаби калон бошад, андозаи ҳар як нукта якчанд маротиба меафзояд ва тасвир намуди зинашаклро мегирад.

Барои аз ин камбудихо озод шудан, ҳоло ба ҷои кодгузори намуди растӣ, аз кодгузори намуди *векторӣ* истифода мекунанд. Мувофиқи кодгузори векторӣ он элементҳои расм, ки шакли фигураҳои геометрӣ ва хатҳои қачу ростро доранд, дар хотираи компютер дар намуди формулаҳои математикӣ ва абстрактсияҳои геометрӣ – давра, квадрат, эллипс ва ғайраҳо нигоҳ дошта мешаванд. Масалан, давраи радиусаш 10 воҳид ва координатаҳои марказаш $x=1$ ва $y=1$, росткунҷаи тарафҳояш 5 ва 8 воҳидӣ ва координатаҳои марказаш $x=4$ ва $y=12$ аз қабилӣ чунин мисолҳоианд.

Ҳамин тавр, андоза, қачӣ ва ҷои нишолнамудан элементҳои расм дар хотира дар намуди коэффициентҳои ададӣ нигоҳ дошта мешаванд. Бо шарофати ин усул калону хурдкунии андозаи тасвири расмҳо ва нуҳаҳои онҳо ҳеле осон гаштаанд. Киноя аст, ки дар ин маврид кимати параметрҳои элементҳои графикӣ ба коэффициентҳои масштабӣ зарб карда шавад. Аз тарзи кодгузори векторӣ истифода бурда, ҳагто фикр ҳам кардан лозим намеояд, ки мо нишонани миниатюрии расм ё транспаранти думетран онро сохтанем. Дар ҳар ду ҳолат ҳам ба таври ʻэтимодбахш боварӣ дошта метавон, ки тасвирҳои табиқидодануда ҳаман сифатҳои тасвири асосиро доранд.

Яке аз намунаҳои кодирони векторӣ формати PostScript ба шумор меравад. Ин формат дар системаи операциони Windows ҳангоми кодгузори *хуруфҳои масшабӣ* ба таври васеъ истифода бурда мешавад.

Саволҳо:

1. Матнҳо чӣ гуна кодгузори карда мешаванд? Тасвирҳо чӣ?
2. Кодгузори растри чист? Кодгузори векторӣ чӣ?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Доир ба кодгузори матнҳо ва тасвирҳо фикратонро дар дафтар баён намоед.

22. КОМПЮТЕР ВА САЛОМАТӢ: ҚОИДАҲОИ ДУРУСТИ ҚОР



Истифодабарандагони компютер баъзан соатҳои дуру дароз дар назди монитор нишаста қор мекунанд. Махсусан кӯдакон ва наврасон бо бозихон дӯстдоштан компютерини худ машғул шуда, нафаҳмида мемонанд, ки онҳо аз меъёри зарурӣ зиёда зиёдтар дар назди компютер нишастаанд. Дар натиҷа, аксарияти вақт онҳо дар бораи дарди сар, мондани авини чашмон ва хастагӣ шикоят мекунанд. Ин бесабаб нест. Тасвирҳои экрании монитори компютер бо ёрии нурҳои электронӣ сохта мешаванд. Барои ҳамин ҳам нурфишонии монитор амри зарурист. Гарчанде мониторҳои ҳозира бо воситаҳои махсуси химоя аз нурфишонӣ мучаххаз гардонидани шуда бошанд ҳам, вале онҳо на ҳамеша сатҳи безарарии нурфишонӣ электронмагнитиро таъмин карда метавонанд.

Лоиҳакашон ва истехсолкунандагони компютерҳо доимо кӯшиши ба харҷ медиҳанд, ки таъсири номусоиди компютер ба саломатии инсон хар чӣ камтар расад. Онҳо дар ин самт ба натиҷаҳои назаррас низ ноил гаштаанд. Вале новобаста ба ин, шахсоне, ки ба таври интенсивӣ компютерро истифода мебаранд, бештар ба симптомҳои шиддати бинии чашм, хастагии умумӣ, дарди мушакҳо ва ғайраҳо гирифтोरанд. Бо боварии комил гуфтан мумкин аст, ки ин симптомҳо аз рӯи надониестани қондаҳои асосии санитарӣ-гигиенӣ рӯй медиҳанд. Агар речани корӣ дуруст тартиб дода шавад ва информатсияи зарурӣ онди таъсири компютер ба саломатии инсон дастраси истифодабарандагон гардонда шавад, он гоҳ на танҳо қорро дар назди компютер бе зарар гардондан, балки онро ҳаёватнок низ ташкил намудан мумкин аст.

Баъзе қондаҳои оддӣ ва хеле муҳими истифодабарии безарари компютерҳо чунин аст:



1. Утоқе, ки дар он компютер гузошта мешавад, бояд фарроҳ ва равшан бошад. Агар рӯшноӣ табиӣ бошад, вазъ боз ҳам беҳтар мегардад. Вале агар аз рушноии сунъӣ истифода бурдан зарур бошад, он гоҳ барои қор лампаҳои люминестентӣ хубтаранд.
2. Қои қор бояд аз миз (барои гузоштани монитор, клавиатура ва муш), ҷевончаи ҳуҷҷатгузорӣ, креслои махсуси нишаст ва поймонак иборат бошад.
3. Андозаи мизи қорӣ вобаста аз андозаҳои монитору клавиатура муайян карда мешавад, лекин агар тақрибан дарозии он ба 160 см ва бараш ба 90 см баробар бошад, он гоҳ он барои қори муътадил кифоя аст. Баландии миз бояд ба баландии қади истифодабаранда мувофиқат кунад. Дар

ҳолати акс аз поймонакҳои мувофиқ истифода бурдан зарур аст, то ки пойҳо овозон набоянд.

4. Барои кори бофароғат аз креслои махсуси ҳаракаткунанда истифода бурдан лозим аст, ки дар он ҳама қисмҳои танзимшаванда бошад: баландӣ, ҳамии пӯшмонак, масофаи байни пӯшмонак то нишастгоҳ, тақияҳои дастҳо ва ғайраҳо.
5. Экрани монитор бояд аз чашмон дар масофаи на кам аз 65-70 см ҷойгир бошад. Ба экран аз боло ба поён таҳти кунҷи 15-20 градус нигоҳ кардан лозим аст. Агар ин амал ғайриимкон бошад, он гоҳ монитормо ба мизи иловагии дуҷум гузоштан зарур аст, ки баландии он аз баландии мизи асосӣ паस्तтар бошад.
6. Агар дар утол ба ғайр аз шумо дигар истифодабарандагон низ фаъолият дошта бошанд, он гоҳ ҷои нишастии онҳо бояд ба паси монитор мувофиқ наояд. Нурфишонии монитор ҳамеша дар қисми муқобили экранбудаи он зиёдтар аст.



☹ Саволҳо:

1. Қадом қисми компютер метавонад ба саломати инсон таъсири манфӣ расонад?
2. Қадом қоидаҳои дурусти кор бо компютерро медонед?
3. Экрани монитор бояд аз чашмони инсон дар қадом масофа ҷойгир шуда бошад?
4. Нурфишонии монитор аз пеш зиёд аст ё аз қафо?

👉 Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Қоидаҳои дурусти кор бо компютерро дар дафтаратон нависед.

23. КОМПЮТЕР ВА САЛОМАТӢ: ЭҲТИЁТКУНИИ ЧАШМОН ВА ИСТЕЪМОЛИ ВИТАМИНҲО



Пас аз дуруст таъшиқ намудани ҷои кори худ, барои кам кардани шиддатҳои фикрӣ ва ҷисмонӣ бояд коидаҳои зерини речаи кориро риоя намуд:

- Пас аз ҳар як соати кори 5-10 дақиқа ё пас аз ду соати кори 15-20 дақиқа танаффус намудан.
- Вақти танаффусро барои истироҳати фаъол ва гимнастикаи чашмон истифода бурдан – аз кресло нахеста пӯшмонакро ба таври вертикалӣ овардан, чашмонро калон кушодан ва ба пеш нигоҳ кардан.
- Аз ҷой хестан ва гимнастикаи чашмонро давом додан: ба тарафҳои гуногун зуд-зуд нигоҳ кардан, чашмонро ҳаракати даврашакл додан, пӯшидан, чашмакӣ задан, молиши сабуки чашм кардан ва ғайраҳо.

Агар ҳангоми коркунӣ шумо ҳис кунед, ки чашмонадон саҳт дард мекунад ва дар оина бинед, ки онҳо сурх шудаанд, он гоҳ аз як қатра доруи чашм – «Visine» истифода баред. Барои хастагии умумиро бартараф кардан бошад, машқҳои муқаррарии ҷисмониро иҷро намоед. Хоҳед, ки ин коидаҳо натиҷаҳои дилхоҳи худро диҳанд, дар вақти муайяншуда ба таври ратсионалӣ хӯрок истеъмоли намоед. Организми шахсони дар назди компютер доимокоркунанда ба витаминҳо ва микроэлементҳо эҳтиёҷи зиёдтар доранд. Дар бораи баъзе аз витаминҳо маълумот медиҳем:

- Витамини А (ретинол) ба барқароршавии функцияҳои чашмон мусоидат намуда, қобилияти биниши рангҳоро зиёдтар менамояд. Ин витамин дар маҳсулотҳои аз ҳайвоноту паррандагон истехсолкардашуда хеле зиёд аст. Ҷигари ҳайвоноту моҳиҳои баҳрӣ, тухм, шир, рағғани маска ва панир дар худ ба миқдори зиёд витамини А доранд. Дар

маҳсулотҳои аз растаниҳо тайёркардашуда, витамини А дар шакли каротин мавҷуд аст. Истеъмоли сабзӣ, зардолу, карам, лубиёи сабз ва ғайраҳо ба қабули витамини А сабаб мегарданд. Агар ба ҷои маҳсулотҳои витаминдор нимвита-минҳои тайёр истеъмом карда шавад, он гоҳ меъёри шабо-нарӯзи 1,5 мг аст.

- ❖ Витамини В2 (рибофлавин) низ ба биниши чашмон таъсири мусбат расонида, дар синтези гемоглобин иштирок мена-мояд. Ҳангоми нарасидани ин витамин чашмон зуд монда ва сурх мешаванд ва аз онҳо ғайриихтиёр ашк мерезад. Витамини В2 дар хамиртуруш, чормағз, гӯшт ва маҳсулотҳои ғалладонагиву лубиёгӣ хеле зиёд аст. Меъёри истеъмолии витамини В2 ба 2,5 мг баробар аст.
- ❖ Витамини С (кислотаи аскорбин) дар равандҳои мубодилаи моддаи организм, углеводҳо, барқароршавии ҳуҷайраҳо ва ғайраҳо иштирок менамояд. Нарасидани витамини С орга-низмро беқувват гардонида, онро ба омилҳои номусоиди муҳити атроф хеле ҳасос мегардонад. Витамини С дар мармиҷони сиёҳ, хӯч ва петрушка хеле зиёд аст. Меъёри шабонарӯзии истеъмоли ин витамин 70-100 мг аст.

Хонандагони азиз! Хотиррасон менамоем, ки дар истифодаи витамин ва нимвитаминоҳо эҳтиёткор будан зарур аст. Меъёри истеъмом ва речаи кабулкунии онҳоро катъиян риоя намудан лозим аст.



Саволҳо

1. Пас аз як соати кори назди экран чӣ қадар бояд дам гирифт? Пас аз ду соат – чӣ?
2. Гимнастикаи чашм гуфта чиро мефаҳмед?
3. Витамини А кадом ҳосиятҳоро дорост?
4. Организмро бо витамини А чӣ тавр таъмин кардан мумкин аст?
5. Витаминоҳои В2 ва С-ро дар як шабонарӯз чӣ қадар истеъмом кардан мумкин аст?



Супориш

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Ҳосиятҳои витаминҳои А, В2 ва С-ро дар дафтаратон нависед ва қайд кунед, ки онҳо дар таркиби кадом маҳсулотҳо зиёданд.

24. СИСТЕМАҲОИ ОПЕРАТСИОНӢ

Системаи оператсионӣ – маҷмӯи программаҳои ба ҳам алоқаманд буда, ҳангоми ба кор даровардани компютер кори худро оғоз менамояд. Системаи оператсионӣ (СО) имконият медиҳад, ки командаҳо бо ёрии клавиатура ё муш ба компютер дохил карда шаванд, матни ҳуҷҷатҳо, расмҳо ва дигар информатсия бо номҳои муайян дар диск сабт карда шаванд, программаҳои амалӣ аз Винчестер, дискетҳо ё воситаҳои дигар ба хотира чег зада шуда, ба кор омода сохта шаванд. Маҳз ба воситаи СО ҳамаи қисмҳои компютер ва захираҳои он, аз қабилҳои хотираи фаврӣ, миқдори ҷой дар дискҳо ва ғайраҳо идора карда мешаванд. СО диалогӣ байни компютер ва инсонро ташкил менамояд. СО байни истифодабаранда, программаҳои амалӣ ва қисмҳои компютер робитаи хеле қулайи кориро (интерфейс) муҳайё месозад.

Дар компютерҳо СО гуногун истифода бурда мешаванд. Ҳаёти программаҳои системавии ҳар як СО аз тарафи созандагонӣ он муайян карда мешавад. Дар компютерҳои фардӣ одатан системаҳои оператсионии дискӣ (DOS) истифода бурда мешаванд.

Дар кори DOS низ, ба мисли ҳар як программаи дилхоҳ, се марҳаларо ҷудо намудан мумкин аст: дохилкунии информатсия, коркарди информатсия ва хориҷкунии натиҷаҳо. Информатсия бо ёрии клавиатура ё муш дохил карда мешавад. Коркарди информатсияро протсессор ба ӯҳда мегирад. Ҳангоми хориҷкунии натиҷаҳо бошад, экран ё принтер ё диск ва ё дигар таҷхизот хизмат расонида метавонанд.

Новобаста аз программаи амалии истифодашаванда дохилкунӣ ва хоричкунӣи информатсия бо ёрии таҷҳизоти якхела анҷом дода мешавад. Функцияи якуми СО – таъмини ягонагӣ ва стандартӣи истифодабарии қисмҳои дохилкунӣ-хоричкунӣи информатсия барои программаи дилхоҳ мебошад. Хангоми иҷрои дохилкунӣ ва хоричкунӣи информатсия СО бо қисмҳои компютер садҳо ва ҳатто ҳазорҳо амалиёти элементариро мегузарад, ки тартиби иҷрошавӣи онҳо аз назари истифодабарандаи компютер пинҳон мемонад.

Функцияи дигари СО ба хотираи ғаврии компютер ҳаҷ задан ва ба қор даровардани программаҳои амалӣ ба шумор меравад. Пас аз итмоми қори ин программаҳо СО хотираро аз онҳо ҳолӣ намуда, онро барои қабули программаҳои навобатӣ тайёр менамояд.

Хангоми омодагӣ, иҷрошавӣ ё анҷоми қори программаҳои амалӣ истифодабаранда ба компютер баъзе командаҳоро дохил мекунад ва ҷавобҳои муайянро қабул менамояд. Дигарҳелтар қарда гуём, байни компютер ва инсон робитаи диалогӣ барқарор қарда мешавад, ки инро функцияи сеюми СО номидан мумкин аст.

Дар баъзе СО якбора якҷанд программаҳо дар алоҳидагӣ ё алоқамандӣ қор қарда метавонанд. Ташкили қори ин программаҳо ва идоракунии онҳоро низ СО ба ўҳда дорад, ки онро функцияи чорум гуфтан мумкин аст. Хулоса, тамоми фаъолияти компютерро СО таъмин ва идора менамояд.

Дар компютерҳои фардии IBM PC яке аз системаҳои оператсионӣ - MS DOS ё Windows 95, ё Windows 98, ё OS/2, Warp, ё Windows NT Workstation истифода бурда мешаванд. СО гуногун ба компютерҳо талаботҳои гуно-

гунро (зудкории протсессор, хачми хотираи фаврӣ ва дискҳо) пешниҳод менамоянд.

Танҳо хаминро хотиррасон карданием, ки як қисми программаҳои СО дар хотираи доимии компютер, қисми дигарашон дар дискетҳо ё винчестер ва ё дигар барандагони информатсия нигоҳ дошта мешаванд.



Саволҳо:

1. Системаи оператсионӣ чист?
2. Вазифаҳои асосии системаи оператсионӣ кадомҳоянд?
3. Дар қори системаи оператсионӣ чанд марҳиларо чудо намудан мумкин аст? Ин марҳилаҳо чӣ ном доранд?
4. Кадом системаҳои оператсиониро медонед?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Доир ба системаҳои оператсионӣ, вазифаҳои онҳо ва тарзи корашон фикратонро дар дафтар баён намоед.

25. СИСТЕМАИ ОПЕРАТСИОНИИ MS DOS



Маълумотҳои умумӣ. MS DOS аббревиатураи калимаҳои англисии Microsoft Disk Operating System буда, ба забони тоҷикӣ – системаи оператсионии дискии Майкрософт тарҷума карда мешавад. Аввалин версияи ин система соли 1981 аз тарафи фирмаи амрикоии Майкрософт сохта шудааст, ки он барои идора кардани компютерҳои IBM PC пешбинӣ карда шуда буд.

Дар аксарият компютерҳое, ки солҳои охир истеҳсол карда шудаанд, версияи 6.22-юми системаи MS DOS истифода бурда мешавад. Ин версия соли 1994 сохта шуда, дар он якумин маротиба истифодабарии ҳарфҳои алифбои русӣ пешбинӣ карда шудааст. Дар таркиби системаи Windows 95 ҳамчун зерсистема версияи 7.0-уми

Windows 95 ҳамчун зерсистема версияи 7.0-уми системаи MS DOS истифода бурда мешавад, ки он соли 1995 сохта шудааст.

Тавре ки мо медонем, СО бо огози кори компютер кори худро сар мекунад ва барои ҷобачогузори инфор-матсия дар диск, ташкили диалоги байни одаму МЭХ, ба кор даровардани дигар программаҳо ва идоракунии кори онҳо пешбинӣ карда шудааст. MS DOS барои IBM PC СО аз ҳама кӯҳнатарин ба ҳисоб меравад ва аслан ин система бо ин компютер дар як вақт сохта шудаанд. Дар қатори MS DOS, дар бозори таъминоти программавӣ, ҳамчунин системаҳои оператсионии фирмаҳои дигар низ пешкаши компютерҳои IBM PC гардидаанд. Масалан, PC DOS - модели фирми IBM, DR DOS – фирми Digital Research (ҳоло Nowell DOS – фирми Novell) ва ғайраҳо аз қабиле чунин СО ба ҳисоб мераванд, ки аз MS DOS кам фарқ доранд.

Ҳангоми дар идоракунии кори компютер истифодабарии СО MS DOS, бояд командаҳои матнии ба забони англисӣ навишташуда аз клавиатура дохил карда шаванд. Истифодабарандаи компютер ин командаҳоро бояд ё аз ёд донад ва ё аз маълумотномаҳо истифода бурда тавонад. Албатта чунин тарзи кор душвор ва хеле нокулай аст. Бинобар барои осонии кор бо MS DOS одатан аз қабати програмавии Norton Commander (Нортон Командер) истифода мебаранд. Бисёриҳо бар он ақидаанд, ки ба ҷои MS DOS якбора омӯзиширо аз Norton Commander сар кунанд. Аммо на бояд фаромӯш кард, ки Norton Commander танҳо яке аз программаҳои хидматӣ барои MS DOS аст ва ҳамаи функцияҳои он дар асоси функцияҳои ин СО сохта шудаанд. Тасаввур кунед, ки дар компютери шумо

ки дар компютери шумо қабати программавии Norton Commander умуман нест ё бо ягон сабабе, масалан, таъсири вирусҳо, аз кор баромадааст. Агар шумо дар ин маврид командаҳои MS DOS-ро надонед, пас хулоса бароред, ки ин охирин кори мустақилонаи шумо дар компютер аст. Бе дониستاني командаҳои DOS шумо на Norton Commander-ро ба компютератон гузошта метавонед на онро ба кор омода сохтан. Барои бо вирусҳои компютери мубориза бурдан, бозиҳои компютери танзим намудан, программаҳои хачман калонро хурд намуда аз як компютер ба дигар компютер кӯчонидан ва ғайра, дониستاني командаҳои MS DOS хатмист.

Албатта, шумо гуфта метавонед, ки компютерҳои ҳозиразамон дар асоси CO Windows кор мекунанд-ку? Пас омӯзиши MS DOS чӣ зарурат дорад? Вале ҳамин ки дар кори компютератон проблемае пайдо шуд, он гоҳ ба хубӣ дарк менамояд, ки дониستاني MS DOS чӣ қадар ба шумо кӯмак расонидааст.

Ҳамин тариқ, омӯзиши командаҳои аз ҳама асосии MS DOS ба шумо имконият медиҳад, ки хангоми истифодабарии IBM PC аз вазъиятҳои душвортарин низ барояд ва ҳагто ба чунин вазъиятҳо роҳ ҳам надихед. MS DOS ба шумо тарзи танзимкунии компютерро омӯхта, сатҳи дониши компютериатонро ба сатҳи истифодабарандаи касбӣ наздик мегардонад.



Саволҳо:

1. Мафҳуми MS DOS-ро чӣ хел мефаҳмед?
2. Дар компютерҳои IBM PC ба ғайр аз системаи оператсионии MS DOS боз кадом системаҳоро истифода мебаранд?
3. Командаҳои MS DOS-ро дар ҳалли кадом масъалаҳо истифода мебаранд?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.

26. СИСТЕМАИ ФАЙЛИИ MS DOS



Файлҳо. Информатсия дар дискҳои магнитӣ, оптикӣ, компакт-дискҳо ва дигар барандагон дар шакли файлҳо (**Files**) нигоҳ дошта мешавад. **Файл** як қисми сатҳи диск мебошад, ки ба он номи муайяне дода шудааст ва дар он ягон миқдор информатсия нигоҳ дошта мешавад (Расми 4).



Расми 4. Файлҳо дар диск

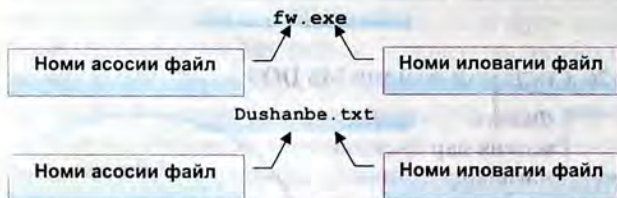
Дар файлҳо намудҳои гуногуни информатсия, аз қабилӣ матни программаҳо, матни хуччатҳо, графику расмҳо, мусикӣ ва ғайраҳо маҳфузанд. Аз ҳамин сабаб ҳам, файлҳо ба ғайр аз номи асосиашон боз номи иловагӣ доранд. Қисми асосии номи файл аз қисми иловагии он бо аломати нукта ҷудо карда мешавад. Қисми иловагии номи файл дар бораи намуди информатсияи дар файл маҳфузбуда маълумот медиҳад.

Номҳои асосӣ ва иловагии файл бо ёрии ҳарфҳои хурд ё калони алифбӯи лотинӣ, рақамҳо ва аломатҳои зерин сохта мешаванд:

– \$ & @ ! % () { }

Номи асосии файл бояд аз 8 аломат ва номи иловагии он аз 3 аломат зиёд набошад.

Мисол:



Баъзе номҳои иловагии файлҳо ҳамчун стандарти ҷаҳонӣ қабул шудаанд:

- Агар номи иловагии файл **.TXT** бошад, он гоҳ ин намуд файл ягон информатсияи матниро дар бар гирифтааст. Чунин файлҳоро файлҳои матнӣ меноманд. Матни онҳо метавонанд бо ҳарфҳои алифбои лотинӣ, русӣ, тоҷикӣ ва ғайраҳо навишта шуда бошанд.
- Агар номи иловагии файл **.COM** ё **.EXE** бошад, он гоҳ ин намуд файл программаеро дар бар гирифтааст, ки онро бевосита иҷро кардан мумкин аст. Ин намуди файлҳоро файлҳои программавӣ ё иҷрошаванда меноманд.
- Агар номи иловагии файл **.BAT** бошад, он гоҳ ин ҳел файл командаҳои системаи оператсионии MS DOS-ро дар бар гирифтааст ва онро файли командавӣ меноманд.
- Агар номи иловагии файл **.BAS** бошад, он гоҳ ин ҳел файл матни программаеро дар бар гирифтааст, ки он дар забони алгоритмии **Бейсик** тартиб дода шудааст.
- Агар номи иловагии файл **.PASCAL** бошад, он гоҳ файл матни программаеро дар бар гирифтааст, ки он дар забони алгоритмии **Паскал** тартиб дода шудааст.
- Агар номи иловагии файл **.ASM** бошад, он гоҳ ин ҳел файл матни программаеро дар бар гирифтааст, ки он дар забони алгоритмии **Ассемблер** тартиб дода шудааст.

- Агар номи иловагии файл .с бошад, он гоҳ файл матни программаеро дар бар гирифтааст, ки он дар забони алгоритмии Си тартиб дода шудааст.
- Агар номи иловагии файл .bak бошад; он гоҳ ин хел файл нусхаи эҳтиётии дигар файл ба ҳисоб меравад. Масалан, файлҳои Link.txt ва Link.bak аз ҳамдигар бо номи иловагиашон фарқ мекунанд. Бинобар ин файли Link.bak нусхаи эҳтиётии файли Link.txt шумурда мешавад.

Файлҳо ба ғайр аз номҳои асосӣ ва иловагиашон боз характеристикаҳои зеринро соҳибанд:

- *Ҳаҷми файл.* Ҳаҷми файлҳо бо миқдори байтҳо чен карда мешаванд.
- *Таърихи сохта шудани файл.*
- *Вақти сохта шудани файл.*

Одатан характеристикаҳои файлҳо бо ҳамроҳии номҳои асосӣ ва иловагиашон дар диск ба қайд гирифта мешаванд.



Каталогҳо. Номи файлҳо ва характеристикаҳои онҳо дар ҷойи махсуси сатҳи диск сабт карда мешаванд, ки онро *каталог* ё *директория* меноманд. Агар номи файл дар ягон каталог ба қайд гирифта шуда бошад, он гоҳ мегӯянд, ки файл дар дохили ин каталог ҷойгир шудааст. Дар ҳар як диск якчанд каталог ҷой дошта метавонад, лекин ҳар гуна файл бо як ном дар як каталог танҳо як маротиба вохӯрда метавонад. Барои дар ягон каталог нигоҳ доштани нусхаи файл, онро бо дигар ном сабт кардан зарур аст.

Ҳамаи каталогҳои диск, ба ғайр аз каталоги асосии он, номи хусусии худро доранд. Рӯйхати ин номҳо дар ягон каталоги дигар ба қайд гирифта мешавад. Агар но-

ми каталоги **X** дар каталоги **Y** ба қайд гирифта шуда бошад, он гоҳ **X зеркаталоги Y** номида шуда, **Y** бошад, каталоги *волидайнӣ* номида мешавад.

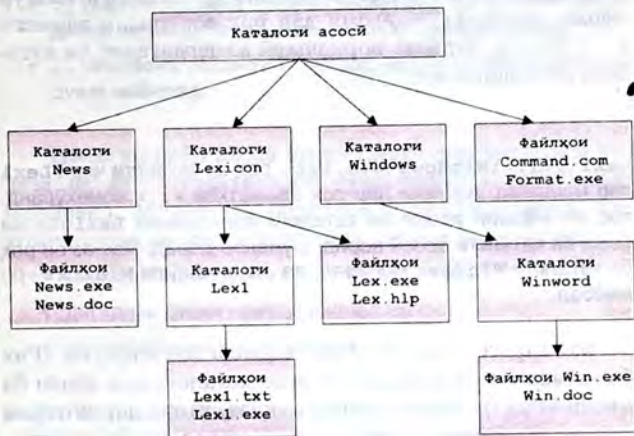
Номи каталогҳо ба мисли номи асосии файлҳо сохта мешаванд ва онҳо низ бояд аз 8 аломат зиёд надошта бошанд. Илова бар ин бояд зикр намуд, ки каталогҳо фақат номи асосӣ доранд, чунки дар онҳо фақат як намуни информатсия нигоҳ дошта мешавад ва зарурият ба гузоштани номи иловагӣ намоёнад.

Дар ҳар як диск як каталоги махсус мавҷуд аст, ки онро каталоги *асосӣ ё решагӣ* меноманд. Дар каталоги асосӣ файлҳо ва дигар каталогҳо - каталогҳои дараҷаи якум, ҷойгир карда мешаванд. Дар каталогҳои дараҷаи якум бошад, файлҳо ва каталогҳои дараҷаи дуюм ҷойгир карда мешаванд. Ин раванд мувофиқи мақсад ё хоҳиши истифодабарандаи МЭХ метавонад якҷанд маротиба такрор ёбад. Бо зиёд шудани миқдори каталогҳо дар диск сохтори дарахтшакли каталогҳо пайдо мешавад (Расми 5).

Истифодабарандаи компютер дар ҳар як лаҳзаи вақт бо яке аз каталогҳои диск сару кор дорад. Ин гуна каталогро каталоги *ҷорӣ ё кунунӣ* мегӯянд.

Азбаски файлҳоро дар каталогҳои гуногун ҷойгир менамоянд, бинобар он ҳам баъзан кофтукоби онҳо ба мушкилиҳо оварда мерасонад. Барои ба осонӣ аз каталогҳо ёфтани файлҳо мафҳуми «**Роҳ ба файл**»-ро истифода мебаранд. Роҳ ба файл аз пайдарпайии номи каталогҳо ё аломати «. . .» (ду нуктаи пайдарпай), ки аз ҳамдигар бо воситаи аломати «\» ҷудо карда шудаанд, иборат мебошад. Роҳ ба файл ба компютер роҳхат медиҳад, ки кофтукови файл ё зеркаталог аз қадом каталоги диск сар мешавад ва бо қадоме аз онҳо ба охир мерасад. Каталоги охирин каталогест, ки дар дохили он зер-

каталог ё файли зарурӣ ҷойгир шудааст. Агар дар ибтидои роҳ аломати «\» вохӯрад, он гоҳ кофтукови файл аз каталоги асосии диск ва дар акси ҳол, аз каталоги ҷорӣ сар мешавад.



Расми 5. Сохтори дарахтшакли каталогҳо ва файлҳо дар диск

1. `\Format.exe` – кофтукови файли `Format.exe` аз каталоги асосии диск сар мешавад. Файли `Format.exe` дар ҳуди каталоги асосии диск ҷойгир шудааст.
2. `\Lex1\Lex1.txt` – роҳ аз каталоги асосии диск сар мешавад ва ба файли `Lex1.txt` мебарад, ки он дар дохили каталоги `Lex1` ҷойгир шудааст. Каталоги `Lex1` бошад, дар каталоги асосии диск ба қайд гирифта шудааст.
3. `Windows\Winword\Wr.com` – роҳ аз каталоги ҷорӣи `Windows` сар мешавад ва ба файли `Wr.com` мебарад, ки он дар

дохили каталоги Winword ҷойгир шудааст. Каталоги Winword бошад, зеркаталоги каталоги Windows аст.

Агар дар роҳ номи каталог вохӯрад, он гоҳ ин воридшавиро аз каталоги волидайнӣ ба каталоги мазкур ифода менамояд. Ҳангоми дар роҳ вохӯрдани аломати «. .» бошад, баръакс воридшавӣ аз зеркаталог ба каталоги волидайнӣ аст.

❏ Ноҷаб

Lex1\..\..\Windows\Win.txt – роҳ аз каталоги ҷорӣ Lex1 сар машавад. Азбаски дар роҳ аломатҳои «. .» вомахӯранд, пас ин маънии аввал ба каталоги волидайнӣ Lexicon ва баъд ба каталоги асосӣ ворид шуданро дорад. Пас аз он роҳ ба каталоги Windows мебарад ва аз он файли Win.txt –ро меёбад.

Ба ғайр аз мафҳуми «Роҳ ба файл» боз мафҳуми «Роҳ ба каталог» вучуд дорад. «Роҳ ба каталог» низ айнан ба мисли «Роҳ ба файл» навишта шуда, танҳо дар интиҳои роҳ номи каталоге нишон дода мешавад, ки ба он дохил шудан зарур аст.

❏ Фарз

Фарз мекунем, ки сохтори дарахтшакли каталогҳо намуди дар расми 5 овардашударо дошта бошад, он гоҳ:

1. роҳе, ки аз каталоги асосии диск сар мешавад:

- \Lexicon - роҳ ба каталоги дараҷаи якум мебарад;
- \Lexicon\Lex1 - роҳ ба каталоги дараҷаи дуюм мебарад;
- \Windows - роҳ ба каталоги дараҷаи якум мебарад;
- \Windows\Winword - роҳ ба каталоги дараҷаи дуюм мебарад.

2. роҳе, ки аз каталоги кунунии News сар мешавад:

- ..\Lexicon - роҳ аз зеркаталог ба каталоги волидайнӣ мебаррад;
- ..\Lexicon\Lex1 - роҳ аз зеркаталог ба каталоги волидайнӣ ва баъд ба каталоги дараҷаи дуюм мебаррад;
- ..\windows\Winword - ин роҳ низ ба каталоги дараҷаи дуюм мебаррад.

Чунон ки қайд карда шуд, файлҳо дар дискетҳои андоза ва характеристикаҳои гуногундошта сабт карда мешаванд. Мувофиқи дискетҳои истифодашаванда дар компютерҳои дискдонҳои муайян хизмат мерасонанд:

- дискдон барои дискетҳои А: ва В:
- дискдони диски намуди винчестер С:
- дискдон барои компакт-дискҳои D:

Агар дискдон дискдони ҷорӣ набошад, он гоҳ барои кофта ёфтани файлҳо ва каталогҳои лозимӣ дар ибтидои роҳ номи дискдон низ қайд карда мешавад.

7. Мисол

1. А: \News – каталоги нишондодашуда аз дискете кофта мешавад, ки он дар дискдони яқум гузошта шудааст;
2. В: \Windows\Win.exe – файл аз дискете кофта мешавад, ки он дар дискдони дуюм гузошта шудааст;
3. С: \Lexicon\Lex1\Lex1.exe – файл дар диски винчестер кофта мешавад.

Дискдони ҷорӣ гуфта дискдонеро меноманд, ки бо он компютер бевосита ҳамин лаҳза сару кор дорад.

Ҳангоми ибтидои кори компютер, дар экран даъватномаи система ба намуди **C:\>** пайдо мегардад. Ин чунин маъно дорад, ки дискдони диски винчестер қорӣ буда, каталоги асосии он каталоги қорӣ аст. Агар система аз дискет дохил карда шавад ва дар экран даъватнома дар намуди **A:\>** пайдо гардад, он гоҳ дискдони яқум ва каталоги асосии дискет, ки ба ин дискдон гузошта шудааст, қорӣ ҳисоб карда мешаванд.

☹ Саволҳо:

1. Файл чист?
2. Файлҳо чӣ гуна номгузори карда мешаванд?
3. Қисми иловагии номи файл чӣ вазифа дорад?
4. Характеристикаҳои асосии файлҳо кадомҳоянд?
5. Каталог чист?
6. Каталогҳо чӣ гуна номгузори карда мешаванд?
7. Зеркаталогҳо аз каталогҳои волидайнӣ чӣ фарқ доранд?
8. Дар як диск чандто каталоги решагӣ вучуд дошта метавонад?
9. Каталогҳои қорӣ гуфта кадом каталогро меноманд?
10. Роҳ ба файл ва роҳ ба каталогро чӣ хел мефаҳмед?

☺ Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар дафтар 20-тогӣ номҳои файлҳо ва каталогҳоро нависед.
3. Дар дафтар 10-то мисоли роҳ ба файл ва 10-то мисоли роҳ ба каталог биёред.

27. ҚИСМҲОИ СО MS DOS, ДРАЙВЕРҲО ВА ПРОГРАММАҲОИ РЕЗИДЕНТӢ

Қисмҳои СО MS DOS. Системаи оператсионии MS DOS аз қисмҳои таркибии зерин иборат аст:

- **Системаи базавии дохилкунӣ-хориҷкунӣи информатсия (BIOS).** Ин программа дар хотираи доимии компютер (ROM – read only memory) қойгир шудааст. Системаи BIOS амалиётҳои махсусро ба монанди – санҷиши дараҷаи ба қор омода будани қисмҳои компютер (тестгузаронӣ), ба хо-

тираи ғаврии компютер ҷеғ задани дигар қисмҳои системаи MS DOS, иҷро намудани амалиёти универсиалии дохилкунӣ-хориҷкунии информатсия аз клавиатура, дискҳо ва экран иҷро менамояд.

- **Оғозкунандаи кори DOS.** Ин программаест, ки дар сектори якуми диски системавӣ ё винчестер ҷой дода шудааст. Вазифаи асосии ин программа - ба хотираи ғаврии компютер (RAM) ҷеғ задани файлҳои `Io.sys` ва `Msdos.sys` мебошад.
- **Файлҳои `Io.sys` ва `Msdos.sys`.** Ин файлҳо файлҳои асосии системавӣ ба ҳисоб мераванд. Дар онҳо программаҳои асосии системаи оператсионии MS DOS навишта шудаанд, ки онҳо дар каталоги решагии диски системавӣ ҷой дода мешаванд.
- **Программаи `Command.com`.** Ин программаро протсессори командавӣ ё иҷрокунандаи командаҳои истифодабарандаи компютер меноманд.
- **Утилитҳои система.** Утилитҳо программаҳоянд, ки онҳоро системаи MS DOS барои иҷро намудани командаҳои беруна истифода мебарад.
- **Драйверҳои қисмҳои компютер.** Драйверҳо программаҳои махсусанд, ки онҳо фаъолияти ин ё он қисми ба компютер пайваст бударо идора менамоянд. Дар раванди ба кор омода гаштани системаи MS DOS, драйверҳо ба хотираи ғаврии компютер дохил карда шуда, то итмоми кори система дар он ҷо боқӣ мемонанд. Номии драйверҳо дар файли `Config.sys` ба қайд гирифта мешаванд.

Драйверҳо ва программаҳои резидентӣ. Драйверҳо ва программаҳои резидентӣ имкониятҳои системаи MS DOS-ро зиёд менамоянд. Онҳо корхоеро ба субут мерасонанд, ки системаи MS DOS онҳоро бевосита иҷро карда наметавонад.

Драйверҳо барои ба системаи компютерӣ ҳамроҳ намудани таҷхизоти нав ё барои ба таври ғайристандартӣ

истифода бурдани таҷхизоти мавҷуда хизмат мерасонанд. Ҳамин тариқ, драйверҳо программаҳои махсусе мебошанд, ки фаъолияти кори ин ё он қисми ба компютер пайваस्तбударо таъмин ва идора менамоянд. Масалан, драйвери **Himem.sys** имконият медиҳад, ки системаи MS DOS хотираи ғаврии компютерро пурратар истифода барад. Драйвери **Keybrd2.sys** бошад, имконият медиҳад, ки аз клавиатура ҳарфҳои алифбои русӣ дохил карда шаванд.

Барои ба кор даровардани ягон программа, он хатман ба хотираи ғаврии компютер ҷеғ зада мешавад. Пас аз итмоми кори программа бошад, онро системаи MS DOS аз хотираи компютер хориҷ менамояд. Баъзе программаҳо ҳамин тавр сохта шудаанд, ки пас аз итмоми корашон низ қисман ё пурра дар хотира боқӣ мемонанд. Ин намуди программаҳо **программаҳои резидентӣ** меноманд. Масалан, қабати программавии Norton Commander программаи резидентӣ ба шумор меравад.



Саволҳо:

1. Системаи оператсионии MS DOS аз чанд қисм иборат аст?
2. Функсияҳои BIOS кадомҳоянд?
3. Драйвер гуфта чиро мефаҳмед?
4. Барои чӣ баъзе программаҳо **программаҳои резидентӣ** мегӯянд?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Номи қисмҳои MS DOS ва вазифаҳои онро мухтасар дар дафтартон нависед.

28. ОГОЗИ КОРИ СИСТЕМАИ MS DOS

Тавре ки қайд карда шуд, системаи оператсионии MS DOS ба ғайр аз дигар амалиётҳо, ҳамчунин барои идора кардани компютер низ истифода бурда мешавад. Ин программа дар дискет ё диски винчестер нигоҳ дошта мешавад. Дискет, ки дар он системаи оператсионӣ сабт карда шудааст, *диски системавӣ* номида мешавад.

Пеш аз он ки компютер ба ягон намуди фаъолият оғоз намояд, бояд ҳатман аз диски системавӣ системаи MS DOS ба хотираи фаврии компютер (RAM) дохил карда шавад. Раванди ба хотираи компютер дохилкунии системаи MS DOS-ро *оғози кори компютер* мегӯянд.

Тартиби иҷроиши ин амалиёт чунин аст:

- Агар система аз дискет дохил карда шавад, бояд он ба дискдони якум (A:) гузошта шавад ва дар блоки системавии компютер тугмаи Power пахш карда шавад.
- Агар система аз винчестер дохил карда шавад, он гоҳ пахши тугмаи Power кифоя аст.

Пас аз пахши тугмаи Power компютер ба дохилкунии системаи MS DOS шурӯъ менамояд. Пеш аз ҳама, системаи BIOS ба кор омода будани қисмҳои компютерро месанҷад. Баъд системаи BIOS ба диски системавӣ муроҷиат менамояд ва аз сектори якуми он программаи оғозкунандаи кори DOS-ро мекобад. Пас аз ёфтани онро ба хотираи компютер дохил менамояд ва идоракунии компютерро ба он месупорад.

Программаи оғозкунандаи кори DOS аз диски системавӣ файлҳои **Io.sys** ва **Msdos.sys**-ро ёфта онҳоро ба хотираи компютер дохил менамояд. Баъд аз каталоги асосии диски системавӣ файли **Config.sys** хонда мешавад ва командаҳои дар он нишондолашуда иҷро карда мешаванд. Дар ҳолати умуман мавҷуд набудани фай-

ли **Config.sys** ё пурра ичро шудани командаҳои он, аз каталоги асосии диски системавӣ программаи **Command.com** ба хотираи компютер дохил карда мешавад ва идоракунии компютер ба он супорида мешавад. Баъд, программаи **Command.com** аз каталоги асосӣ файли **Autoexec.bat**-ро мекобад ва дар мавриди ёфтани он, командаҳои дар ин файл ҷойдоштаро ичро менамояд. Пас аз ичро намудан ё нанамудани файли **Autoexec.bat** дар сатри командавии MS DOS информатсияе бароварда мешавад, ки он *даъватномаи система* ном дорад. Пайдошавии даъватномаи MS DOS дар экран аз он далолат медиҳад, ки система барои қабули командаҳои истифодабарандаи компютер омода аст.

Агар MS DOS аз Винчестер дохил карда шавад, он гоҳ даъватномаи система метавонад намуди зеринро дошта бошад:

C:\>

Дар ҳолати аз дискет дохил намудани система, даъватномаи он намуди дигарро мегирад:

A:\>

Истифодабарандагони компютер мувофиқи таъбу хоҳиши худ, метавонанд даъватномаи системаро тағйир диҳанд.

Сатри экран, ки дар он даъватномаи система ҷойгир шудааст, *сатри командавӣ* ё *командаҳо* ном дорад. Командаҳои ба воситаи клавиатура дохилшаванда маҳз дар ҳамин сатр нишон дода мешаванд ва пас аз пахш кардани тугмаи дохилкунӣ ичро карда мешаванд.

ЭЗОҲ:

1. Дар ҳолати дар каталоги асосии диск мавҷуд набудани файли **Autoexec.bat** программаи **Command.com** аз истифодабарандагон дохилкунии таърихи рӯз ва вақти ҷориро талаб менамояд. Таърихи рӯз ва вақтро аз клавиатура до-

хил менамоянд. Агар зарурати дохилкунии таърихи рӯз ва вақт набошад, он гоҳ тугмаи **Enter**-ро пахш менамоянд.

2. Дар ибтидои раванди дохилкунии система, ба экран информатсияи «Starting MS DOS» бароварда мешавад. Агар дар мавриди пайдо гардидани ин информатсия, дарҳол тугмаи **F5** пахш карда шавад, он гоҳ файлҳои **Autoexec.bat** ва **Config.sys** иҷро намегарданд ва программаи **Command.com** дохилкунии таърихи рӯз ва вақтро талаб менамояд. Пас аз дохилкунии ин маълумотҳо дар экран даъватномаи система пайдо мегардад.
3. Агар дар ҳолати пайдошавии информатсияи «Starting MS-DOS» тугмаи **F8** пахш карда шавад, он гоҳ имконият пайдо мегардад, ки файлҳои **Autoexec.bat** ва **Config.sys** қадам ба қадам иҷро шаванд. Аниқтараш, пеш аз иҷро намудани амалиёти навбатӣ пурсида мешавад, ки он иҷро карда шавад ё не. Ҳангоми пахш кардани тугмаи **Y** (yes) команда иҷро карда мешавад ва дар вақти пахш намудани тугмаи **N** (No) бошад, команда иҷро карда намешавад.

Хотиррасон менамоем, ки дар системаи MS DOS ба ҳар як қисми компютер номи шартии муайяне дода шу-
дааст:

- **A:** - дискдони якум барои дискетҳо.
- **B:** - дискдони дуюм барои дискетҳо. Ҳангоми дар компютер вучуд надоштани дискдони дуюм, **B:** - номи дуюми дискдони якум ҳисоб карда мешавад.
- **C:** - дискдони диски винчестер.
- **D:** - дискдон барои компакт-дискҳо (CD-ROM).
- **Con** - номи клавиатура, дар вақти дохилкунии информатсия ва номи экран, ҳангоми хориҷкунии информатсия (**Con** - консол).
- **Prn** - номи принтер.



Саволҳо:

1. Диски системавӣ гуфта кадом дискро мегӯянд?
2. MS DOS чӣ тавр кори худро огоз менамояд?
3. Тартиби иҷрошавии қисмҳои MS DOS чӣ гуна аст?
4. Дар экран пайдошавии даъватномаи MS DOS далели чист?
5. Сатри командавии MS DOS чӣ вазифа дорад?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар дафтар мухтасар тартиби иҷрошавии қисмҳои MS DOS-ро нависед.
3. Номҳои шартии қисмҳои компютерро аз ёд кунед.

29. КОМАНДАҲОИ СИСТЕМАИ MS DOS

Командаҳои системаи MS DOS-ро ба ду намуд тақсим кардан мумкин аст: дохилӣ ва берунӣ. Ҳангоми аз клавиатура дохил кардани команда ва пахши тугмаи **Enter**, онро программаи **Command.com** қабул ва таҳлил менамояд. Агар команда аз намуди командаҳои дохилӣ бошад, он гоҳ онро бевосита худи программаи **Command.com** иҷро менамояд. Дар акси ҳол барои иҷро кардани командаи программаи махсус даъват карда мешавад, ки номи он бо номи команда якхела аст. Ин гуна программаи махсусро утилити системаи MS DOS меноманд. Утилитҳои система дар як каталоги махсуси диски винчестер (одатан DOS) нигоҳ дошта мешаванд.

Командаҳои коркардаи каталогҳо. Файлҳо дар каталогҳои диск нигоҳ дошта мешаванд. Дар мундариҷаи ҳар як каталог, онди файлҳои дар он ба кайд гирифташуда, информатсияи зерин нигоҳ дошта мешавад:

- номи асосӣ ва иловагии файлҳо;
- ҳаҷми файлҳо, ки бо миқдори байтҳо чен карда шудаанд;

- ҳаҷми файлҳо, ки бо миқдори байтҳо чен карда шудаанд;
- таърих ва вақти сохта шудани файлҳо ё таҳрири охирини онҳо;
- бақайдгирии ном, таърих ва вақти сохта шудани зеркаталогҳои каталог (дар мавриди мавҷуд будани онҳо).

Барои ба экран баровардани *мундариҷаи каталог* командани зерин истифода бурда мешавад:

Dir <Роҳ ба каталог>

□ Мисол:


1. **Dir ** - ба экран мундариҷаи каталоги асосии диски қорӣ бароварда мешавад.
2. **Dir \Alfa** - ба экран мундариҷаи каталоги **Alfa**, ки зеркаталоги каталоги асосии диски қорӣ ба ҳисоб меравад, бароварда мешавад.
3. **Dir A:** - ба экран мундариҷаи каталоги асосии дискети дар дискдони якумбуда, бароварда мешавад.
4. **Dir C:\Toirov\Excel** - мундариҷаи каталоги **Excel** ба экран бароварда мешавад. Каталогҳои **Excel** зеркаталоги **Toirov** буда, каталоги **Toirov** бошад, дар каталоги асосии диски винчестер қойгир шудааст.

ЭЗОҲ:





1. Агар каталог файлҳои зиёдро дар бар гирифта бошад, он гоҳ мундариҷаи он дар як экран қойгир шуда наметавонад. Дар ин ҳолат мундариҷаи каталогро саҳифа ба саҳифа баровардан лозим меояд. Барои иҷрои ин кор кифоя аст, ки дар команда параметри /р нишон дода шавад (р - ҳарфи аввали калимаи Page - саҳифа), яъне командани мазкур намуди **Dir <Роҳ ба каталог>/р**-ро мегирад.
2. Агар ба экран танҳо номи асосӣ ва иловагии файлҳоро баровардан лозим бошад, пас командаро дар намуди

Dir <Роҳ ба каталог>/w

дохил намудан зарур аст, ки /w низ параметр мебошад.

Ивазкунии дискдони ҷорӣ. Барои иваз намудани дискдони ҷорӣ, номи дискдонро аз клавиатура дохил намуда тугмаи -ро пахш намудан лозим аст.

□ Мисол:

1. Аз клавиатура **A**: - ро дохил ва тугмаи -ро пахш менамоем. Дискдони якум дискдони ҷорӣ мегардад.
2. Аз клавиатура **B**: - ро дохил ва тугмаи -ро пахш менамоем. Дискдони дуум (агар он мавҷуд бошад) дискдони ҷорӣ мегардад.
3. Аз клавиатура **C**: - ро дохил карда, пас тугмаи -ро пахш мекунем. Дискдони винчестер ҷорӣ мегардад.
4. Аз клавиатура **D**: - ро дохил карда, тугмаи -ро пахш менамоем. Дискдон барои компакт-дискҳо (агар он мавҷуд бошад) дискдони ҷорӣ мегардад.

Гузариш ба каталоги дигар. Ин команда командаи дохилӣ буда, шакли пурраи он чунин аст:

Cd <Роҳ ба каталог>

Cd - ҳарфҳои аввали калимаҳои Change Directory (ивазкунии каталог) мебошанд.

□ Мисол:

1. **Cd \Alfa** – дар каталоги асосии дискдони ҷорӣ, зерката-
логи **Alfa** ба каталоги ҷорӣ табдил дода мешавад.
2. **Cd C:\Windows\Winword** – дар диски винчестер каталоги
Winword, ки зерката-логи каталоги **Windows** аст, ба катало-
ги ҷорӣ табдил дода мешавад.
3. **Cd A:** - каталоги асосии дискети дар дискдони якумбуда,
каталоги ҷорӣ мегардад.

Сохтани каталоги нав. Ин команда низ командаи дохилӣ буда, шакли пурраи он чунин аст:

Md <Роҳ ба каталог>

□ *Мисол:*

1. **Md \Komilov** – дар каталоги асосии диски ҷорӣ зеркаталоги нави **Komilov** сохта мешавад.
2. **Md \Komilov\Anis** – дар каталоги **Komilov** зеркаталоги нави **Anis** сохта мешавад.
3. **Md A:\Lexicon** – дар каталоги асосии дискети дар дискдони яқум ҷойгиршуда, зеркаталоги **Lexicon** сохта мешавад.
4. **Md C:\Windows95** – дар каталоги асосии диски винчестер зеркаталоги **Windows95** сохта мешавад.

Нобудкунии каталогҳо. Барои нобуд кардани каталогҳои ҳолӣ командаи **Rd** (Remove Directory – нобуд кардани каталог) истифода бурда мешавад. Намуди команда чунин аст:

Rd <Роҳ ба каталог>

□ *Мисол:*

1. **Rd A:\Alfa** – каталоги **Alfa** аз дискете, ки дар дискдони яқум ҷойгир шудааст, нобуд карда мешавад.
2. **Rd C:\Lotus\Sc4** – каталоги **Sc4**, ки зеркаталоги каталоги **Lotus** мебошад, аз диски винчестер нобуд карда мешавад.

 **ЭЗОҲ:**

Каталоге, ки нобуд карда мешавад, бояд ҳатман аз файлҳо ва зеркаталогҳо ҳолӣ бошад. Дар ҳолати дар каталог маҳфуз будани файлу зеркаталогҳо, аввал онҳо ва баъд худи каталогро нобуд кардан мумкин аст.

Ивазкунии номи каталог. Барои иваз намудани номи каталогҳо командаи **Move** хизмат мерасонад. Ин команда командаи берунӣ буда, барои иҷро шудани он бояд дар каталоги DOS утилити **Move.exe** ҷой дошта бошад.

Шакли умумии он чунин аст:

Move <Роҳи кӯҳнаи каталог> <Роҳи нави каталог>

Мисол:

1. **Move A:\Anis A:\Komron** – дар дискете, ки дар дискдони якум ҷойгир шудааст, ба каталоги **Anis** номи нави **Komron** дода мешавад.
2. **Move Nozanin A:\Tamanno** – каталоги **Nozanin** аз диски винчестер ба дискет гузаронида мешавад ва ба он номи нави **Tamanno** дода мешавад.
3. **Move Student Pilot** – номи каталоги **Student** ба **Pilot** иваз карда мешавад.
4. **Move A:\Komilova\Mahram C:\Faizali** – каталоги **Mahram** аз дискет ба диски винчестер гузаронида мешавад ва ба он номи нави **Faizali** дода мешавад.

Саволҳо:

1. Командаҳои дохилии MS DOS аз командаҳои берунаи он чӣ фарқ доранд?
2. Функцияи асосии каталогҳо дар чист?
3. Кадом команда барои ба экран баровардани мундариҷаи каталог хизмат мерасонад?
4. Командаи гузаштан ба дискдони нав кадом аст? Ба каталоги нав чӣ?
5. Бо ёрии кадом командаи каталоги нав сохтан мумкин аст?
6. Функцияи командаи **Rd** дар чист?
7. Номи каталогиро чӣ хел тағйир додан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва командаҳои онро аз худ кунед.

2. Командаҳои зеринро аввал-мустақилона дар дафтратон нависед ва пас аз ба муаллим нишон додан ба компютер дохил намоед:
- Диски C:-ро ҷорӣ намоед.
 - Мундариҷаи каталоги ҷорино ба экран бароред (ин амалиётро бо параметрҳои /p ва /w такрор намоед).
 - Дар диски ҷорӣ барои худ каталоги нав кушоед ва ба он насаби худро номгузорӣ кунед.
 - Дар дохили каталогатон ду зеркаталог созед ва ба яке номи бародар ва дигаре хоҳаратонро номгузорӣ кунед.
 - Бонавбат зеркаталогҳоро ҷорӣ гардонед.
 - Зеркаталоги дар аввал сохтаатонро нест кунед.

30. КОМАНДАҲОИ КОРКАРДИ ФАЙЛҲО

Сохтани файлҳои матнӣ. Барои сохтани файлҳои матнӣ аз командаи **Copy** истифода мебаранд, ки намууди он чунин аст:

COPY CON <НОМИ ФАЙЛ>

Мисол

COPY CON C:\NOZANIN.TXT

Пас аз дохил намудани ин команда ва пахш кардани тугмаи **Enter**, компютер интизор мешавад, ки матни хуччат аз клавиатура дохил карда шавад. Дохилкунии ҳар як сатри матн, хатман бо пахш намудани тугмаи **Enter** ба итмом мерасад. Вақте ки сатри охирини матн дохил карда мешавад ё тугмаҳои **Ctrl** ва **Z**-ро дар якҷоягӣ, ё тугмаи **F6**-ро дар алоҳидагӣ пахш намудан лозим аст. Дар интиҳои матн аломатҳои ^Z пайдо мегарданд. Ин аломатҳо ба итмом расидани матнро нишон медиҳанд. Баъд аз ин тугмаи **Enter**-ро пахш намудан зарур аст. Матни дохилкардашуда дар диски винчестер бо номи **Nozanin.txt** сабт карда мешавад.

Ба экран баровардани матни файлҳо. Барои ба экран баровардани информатсияи дохили файли матнӣ, командаи зерин истифода бурда мешавад:

Type <Роҳ ба файл>

□ Мисол:

1. **Type A:\Lola.txt** – матни файли **Lola.txt** аз дискета ба экран бароварда мешавад.
2. **Type C:\Sobir\Student.txt** – матни файли **Student.txt**, ки дар каталоги **Sobir** ҷойгир аст, ба экран бароварда мешавад.
3. **Type Readme.txt** – матни файли **Readme.txt**, ки дар каталоги ҷорӣ ҷойгир шудааст, ба экран бароварда мешавад.

Нобуд кардани файлҳо. Барои аз диск нобуд кардани файлҳо командаи **Del** (**Delete** – нест кардан) истифода бурда мешавад. Шакли умумии команда чунин аст:

Del <Роҳ ба файл>

□ Мисол:

1. **Del A:\Shodi\Toirov.txt** – файли **Toirov.txt**, ки дар зеркаталоги **Shodi** ҷойгир шудааст, аз дискета нобуд карда мешавад.
2. **Del C:\sc4\sc4.com** – файли **sc4.com**, ки дар зеркаталоги **sc4** ҷойгир шудааст, аз диски винчестер нобуд карда мешавад.

 **ЭЗОҲ:**

Дар командаи **Del** дар қисми асосӣ ва иловагии номи файлҳо аломатҳои махсуси “?”” (аломати савол) ва “*” (ситорача)-ро истифода бурдан мумкин аст. Ин ду аломатро аломатҳои шаблонӣ меноманд. Онҳо барои нишон додани гурӯҳи файлҳои як каталог хизмат мерасонанд. Агар дар

ягон қисми номи файл аломати савол нишон шуда бошад, он гоҳ суҳан оиди гурӯҳи файлҳое меравад, ки номи онҳо як яқдигар бо як аломат фарқ мекунад. Масалан, навишти `St?dent.txt` ба гурӯҳи файлҳое дахл дорад, ки дар мавқи сеюми номи онҳо як аломати дигар омадааст: `Student.txt`, `Stadent.txt`, `Stident.txt`, `Sty-dent.txt`, `St7dent.txt` ва ҳоказо.

Агар дар номи файл аломати "*" навишта шуда бошад, он гоҳ суҳан оиди гурӯҳи файлҳое меравад, ки дар номи онҳо аз ин мавқеъ сар карда миқдори дилхоҳи аломатҳои гуногун ҷой дода шудаанд. Масалан, навишти `st*.com` ба файлҳое дахл дорад, ки дар номи онҳо аз мавқеи сеюм сар карда аломатҳои дилхоҳи дигар навишта шудаанд: `Student.com`, `st1.com`, `stal.com`, `stimo.com` ва ҳоказо.

Ҳамин тариқ, аломатҳои шаблонӣ имконият медиҳанд, ки бо як команда гурӯҳи файлҳо нобуд карда шаванд. Масалан, бо командаи `Del\st*.com` - аз каталоги ҷорӣ ҳамаи файлҳое, ки номи асосиашон бо `st` сар мешавад ва номи иловагашон `.com` мебошад, нобуд карда мешаванд.

Аз аломатҳои шаблонӣ дар дигар командаҳои коркарди файлҳо низ истифода мебаранд.

Ивазкунии номи файлҳо. Барои иваз намудани номи файлҳо аз командаи `Ren` (`rename` - номивазкунӣ) истифода мебаранд:

`Ren <Роҳи номи кӯҳнаи файл> <Роҳи номи нави файл>`

Мисол.

1. `Ren Student.txt St.txt` - дар каталоги ҷорӣ номи файли `Student.txt` ба `St.txt` иваз карда мешавад.
2. `Ren A:\Sharapov\Dilshod.txt Dil.txt` - дар дискет номи файли `Dilshod.txt` ба `Dil.txt` иваз карда мешавад.

ЭЗОҲ:

Дар қисмҳои асосӣ ва иловагии номи файлҳо аломатҳои шаблониро истифода бурдан мумкин аст. Масалан, `Ren C:\Alfa*.doc *.txt` - номи иловагии ҳамаи файлҳои каталоги **Alfa**, ки қисми иловагии номашон `.doc` мебошад, ба `.txt` иваз карда мешаванд.

Нусхабардории файлҳо. Барои нусхабардорӣ кардани файлҳо командаи **Copy** (нусха бардоштан) истифода бурда мешавад. Шакли умумии команда чунин аст:

Copy <Роҳ ба файл> <Роҳ ба нусхаи файл>

Мисол:

1. `Copy A:\Ismatov.txt C:\Nabijon` - нусхаи файли `Ismatov.txt` аз дискет ба каталоги `Nabijon`-и диски винчестер бардошта мешавад.
2. `Copy A:\Toirov.txt c:\Alfa\Komilov.txt` - файли `Toirov.txt` аз дискет ба каталоги `Alfa`-и диски винчестер бо номи `Komilov.txt` нусхабардорӣ карда мешавад.
3. `Copy C:\Sc4\Sc4.com a:\` - файли `Sc4.com` аз каталоги `Sc4`-и диски винчестер бо ҳамин ном ба каталоги асосии дискет нусхабардорӣ карда мешавад.

ЭЗОҲ:

1. Дар номи файлҳо аломатҳои шаблониро истифода бурдан мумкин аст: `Copy A:/*.txt C:/*.txt` - нусхаи ҳамаи файлҳои қисми иловагии номашон `.txt` буда, аз дискет ба диски винчестер бардошта мешаванд.
2. Дар командаи **Copy** номи қисмҳои компютерро истифода бурдан мумкин аст:
 - `Copy con C:\Aliev.txt` - матне, ки аз клавиатура дохил карда мешавад, ҳамчун файл бо номи `Aliev.txt` дар диски винчестер сабт мегардад.

- *Copy C:\Junusi.txt Con* – матни файли *Junusi.txt* ба экрани монитор бароварда мешавад.
- *Copy C:\Ismati.txt Prn* – матни файли *Ismati* ба принтер нусхабардорӣ карда мешавад, яъне дар когаз чоп мегардад.
- *Copy Con Prn* – матне, ки аз клавиатура дохил карда мешавад, бевосита дар когаз чоп мегардад.

Якҷоякуши файлҳо. Командан нусхабардорни файлҳо (*Copy*) ҳамчунин имконият медиҳад, ки матни якчанд файл дар як файл якҷоя карда шаванд. Шакли команда дар ин маврид чунин аст:

COPY <ФАЙЛ 1>+<ФАЙЛ 2>+...+<ФАЙЛ N> <ФАЙЛ>

□ Мисол:

1. *Copy Farida.txt+Dilorom.txt Gulandom.txt* – матни файлҳои *Farida.txt* ва *Dilorom.txt* якҷоя карда шуда, ба файли натиҷавӣ номи *Gulandom.txt* дода мешавад.
2. *Copy Murod.txt+Mirzo.txt Summ.txt* – матни файлҳои *Murod.txt* ва *Mirzo.txt* якҷоя карда шуда, аз онҳо як файли *Summ.txt* сохта мешавад.
3. *Copy All.doc+Sigma.doc+Link.doc Komil.doc* – матни файлҳои *All.doc*, *Sigma.doc*, *Link.doc* якҷоя карда шуда, аз онҳо як файли *Komil.doc* сохта мешавад.
4. *Copy *.txt+*.doc *.prn* – дар каталоги ҷорӣ ба ҳар як файли қисми иловагии номаш *.txt* буда, файли ҳамномаш, ки қисми иловагиаш *.txt* аст, ҳамроҳ карда мешавад. Файлҳои натиҷавӣ бо ҳамон номҳо, вале қисми иловагии *.prn*-дошта ҳосил мешаванд.

Ба каталоги дигар кӯчонидани файлҳо. Барои аз як каталог ба каталоги дигар кӯчонидани файлҳо низ аз командаи **Move** истифода мебаранд. Аз ин команда

хангоми ивазкунии номи католгҳо истифода бурда шуда буд. Барои иҷрошавии ин команда, бояд дар каталоги DOS утилитаи **Move.exe** мавҷуд бошад. Шакли умумии команда дар ин маврид чунин аст:

Move <Роҳ ба файл> <Роҳ ба каталог>

□ Мисол.

1. **Move Link.txt A:\Alfa** – аз каталоги ҷорӣ файли **Link.txt** ба каталоги **Alfa**, ки дар дискет ҷойгир шудааст, кӯчонида мешавад.
2. **Move A:\Nu\Nu.exe c:\Nu** – файли **Nu.exe** аз каталоги **Nu**-и дискет ба каталоги **Nu**-и диски винчестер кӯчонида мешавад.

Кофтукови файлҳо дар диск. Барои бо тезӣ аз дискҳо кофта ёфтани файлҳои лозимӣ команди **Find** хизмат мерасонад. Барои иҷро шудани ин команда, бояд дар каталоги Dos утилитаи **Find.exe** ҷой дошта бошад. Шакли умумии команда чунин аст:

Find <Роҳ ба файл>

□ Мисол.

1. **Find Nu.exe** – дар каталоги ҷорӣ файли **Nu.exe** кофта мешавад. Дар ҳолати дар каталог мавҷуд набудани ин файл, ба экран информатсия оиди набудани чунин файл бароварда мешавад.
2. **Find A:\Alfa\Sc4.com** – дар каталоги **Alfa**, ки дар дискет ҷойгир шудааст, файли **sc4.com** кофта мешавад.
3. **Find C:\Word*.doc** – дар каталоги **Word**-и диски винчестер, файлҳои қисми иловагии номашон **.doc**-буда кофта мешаванд.

☹ Саволҳо:

1. Командаи сохтани файли нав ва дохилкунии матни он кадом аст?
2. Бо ёрии кадсм командаҳо матни файдро ба экран баровардан мумкин аст?
3. Вазифаи командаи Del аз чӣ иборат аст?
4. Номи файдро чӣ гуна иваз кардан мумкин аст?
5. Барои ҳосилкунии нусхаи файл аз кадом команда истифода мебаранд?
6. Якчанд файдро чӣ тавр якҷоя мекунанд?
7. Бо ёрии кадом команда файдро аз як каталог ба каталоги дигар мекӯчонанд?
8. Чӣ тавр файлҳоро аз диск меёбанд?

🔍 Супориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва командаҳои онро аз худ кунед.
2. Дар дафтарадон файли матние созед, ки он аз 10-15 ҷумла иборат бошад ва дар бораи «Компютер» баҳс намояд. Баъд аз командаҳои коркарди файлҳо истифода бурда, ба он номи худро гузошта ва пай дар пай сатрҳои онро дар каталоги дар мавзӯи гузашта сохтагидон, ба компютер дохил намоед. Пас аз сабти файл дар винчестер, матни онро ба экран бароред. Нусхаи файлро ба номи дӯстатон гузоред ва онро дар ягон каталоги ихтиёри дигар ҷойгир намоед. Файли аслиатонро нест кунед.

👉 ЭЗОҲ:

Банди дуҷуми супоришро бояд ҳар як талаба аввал дар дафтари иҷро намояд ва баъд бо ёрии муаллим дар компютер гузаронад.

31. КОМАНДАҲОИ ХИДМАТИИ MS DOS

Ивазкунии намуни даъватномаи MS DOS. Одатан даъватномаи DOS оиди дискдон ва каталоги ҷорӣ информатсия медиҳад. Командаи **Prompt** имконият медиҳад, ки намуни даъватномаи MS DOS иваз карда шавад.

Шакли умумии ин команда чунин аст:

Prompt <матн>

<матн> - метавонад аломатҳои зеринро дар бар гирад:

- \$p** - дар даъватнома номи дискдон ва каталоги қорӣ нишон дода мешавад;
- \$n** - дар даъватнома танҳо номи дискдони қорӣ нишон дода мешавад;
- \$e** - нишондиҳии таърихи рӯзи қорӣ;
- \$t** - нишондиҳии вақти қорӣ;
- \$v** - нишондиҳии версияи MS DOS;
- \$d** - нишондиҳии аломати «>»;
- \$l** - нишондиҳии аломати «<»;
- \$b** - нишондиҳии аломати «I»;
- \$s** - нишондиҳии аломати «\$».

1. Prompt **\$p\$d** – пас аз иҷро шудани ин команда дар даъватномаи система дискдони қорӣ, каталоги қорӣ ва аломати «>» нишон дода мешавад. Масалан, C:\Alfa>
2. Prompt **\$t\$v** - дар даъватномаи Dos аввал вақти қорӣ ва пас аз он версияи Dos нишон дода мешавад. Масалан, 12:08:58.98 MS-DOS Version 6.22.
3. Prompt **\$p\$v\$d** – дар даъватномаи система дискдон ва каталоги қорӣ, версияи MS DOS ва аломати «>» нишон дода мешаванд. Масалан, C:\MS-DOS Version 6.22at 06.10.2001.

Ба экран баровардан ва ивазкунии таърихи рӯз. Барои ба экран баровардани таърихи рӯз ва ивазкунии он команди **Date** истифода бурда мешавад. Шакли умумии команди мазкур чунин аст:

Date

Барои тағйир додани таърихи рӯз зарур аст, ки аввал рақами рӯз (1-31), баъд рақами моҳ (1-12) ва сонӣ ду рақами охирини сол аз клавиатура дохил карда шуда, тугмаи **Enter** пахш карда шавад.

date

Текущая дата: Пн, 19.11.2001

Введите новую дату (дд-мм-гг): 20-11-01

Ивазкунии вақт дар компютер. Барои дидани вақт ва ивазкунии он командаи **Time** истифода бурда мешавад. Шакли умумии ин команда чунин аст:

Time

Пас аз иҷрошавии ин команда дар экран информатсияи зерин пайдо мегардад:

time

Текущее время: 9:09:48,03

Введите новое время: 9:10:50

Дар ин ҷо **часы** - адади аз 0 то 24 буда, **минут** ва **секунд** - ададҳои аз 0 то 59 мебошанд. Агар вақтро тағйир додан лозим набошад, тугмаи **Enter**-ро паҳш кардан кифоя аст.

time 15:35 - вақти ҷорӣи компютери ҳамчун соати 15-у 35 дақиқа муқаррар карда шудааст.

Форматкунонии дискҳои магнитӣ. Ҳар як дискети нав бояд барои сабти информатсия тайёр карда шавад. Раванди тайёр намудани дискетхоро форматкунонии дискетҳо меноманд.

Форматкунонии дискетҳо бо ёрии командаи **Format** иҷро карда мешавад. Ин команда ба гурӯҳи командаҳои берунии Ms Dos дохил шуда, барои иҷрошавии он бояд дар каталоги Dos утилити **Format** мавҷуд бошад.

Шакли умумии команда чунин аст:

Format <Номи дискдон: [параметрҳо]>

Ба сифати номи дискдон яке аз харфҳои лотинии **A** (дискдони якум) ё **B** (дискдони дуум)-ро интихоб кардан мумкин аст. Ба сифати параметрҳои командаи **Format** аломатҳои зерин истифода бурда мешаванд:

- /S - пас аз форматкунонии дискет ба дискети системавӣ табдил дода мешавад ва аз он имконияти системаи **MS DOS**-ро ба кор омода сохтан пайдо мегардад;
- /4 - форматкунонии дискетҳои функшоишашон 360 Кбайт, ки дар дискдонҳои функшоишашон 1,2 Мбайт гузошта шудаанд.

1. **Format a:** - дискети дар дискдони якум гузошташуда, форматиронида мешавад;
2. **Format a:/s** - дискети дар дискдони якум гузошташуда форматиронида мешавад ва дар он файлҳои системаи **MS DOS** сабт карда мешаванд. Дар натиҷа дискет системавӣ мегардад;
3. **Format b:/4** - дискети функшоишаш 360 Кбайт, ки ба дискдони дуум гузошта шудааст, форматиронида мешавад;
4. **Format a:/s/4** - дискети функшоишаш 360 Кбайт, ки ба дискдони якум гузошта шудааст, форматиронида мешавад ва он ба диски системавӣ табдил меёбад.

Тарзи автоматии иҷрои программаҳо. Барои иҷро намудани ягон программа, бояд роҳи кофтукови файлиро нишон дод, ки ин программаро дар бар гирифтааст. Барои осон намудани кор бо он программаҳо, ки зуд-зуд ё ҳар дафъа иҷроашон талаб карда мешавад, онҳоро дар каталогҳои алоҳида ҷойгир менамоем ва рӯйхаташонро дар командаи махсус нишон медиҳанд. Ин командаи **Path** аст ва он дар файли махсуси

Autoexec.bat навишта мешавад. Шакли умумии ин команда чунин аст:

Path <Роҳ ба каталог>; <Роҳ ба каталог>;...

Path A:\; A:\Dos; C:\; C:\Dos; C:\Alfa

Пас аз амалӣ гаштани ин команда, программаҳои зарурӣ аз каталогҳои дискҳои дар рӯйхат нишондодашуда, ба таври автоматӣ кофта ёфта шуда, иҷро карда мешаванд.

Тозакунии экран. Барои экранро пурра аз информатсия тоза намудан, командаи зеринро истифода мебаранд:

Cls

Пас аз иҷро шудани ин команда (**Cls** - Clear screen – тозакунии экран) экрани монитор аз информатсия тоза карда мешавад ва дар сатри якуми он даъватномаи система пайдо мегардад.

Саволҳо:

1. Командаи ивазкунии даъватномаи MS DOS кадом аст?
2. Бо ерии кадом команда таърихи рӯзро иваз кардан мумкин аст? Вақти компютери ро чӣ?
3. Вазифаи командаи Format аз чӣ иборат аст?
4. Иҷрои программаҳоро чӣ тавр автоматӣ кунонидан мумкин аст?
5. Экранро чӣ тавр аз информатсия тоза кардан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва командаҳои онро аз худ кунед.
2. Аз мисолҳои матни мавзӯ истифода бурда, шакли даъватномаи MS DOS-и компютератонро иваз намоед.
3. Таърихи рӯз ва вақти компютери қайдкардашударо ба экран бароред ва онҳоро тағйир диҳед. Баъд аз сари нав таърихи рӯз ва вақти компютери аслиро барқарор намоед.
4. Бо ҳамроҳии муаллим дискети навро дар компютер формат кунед.
5. Аз командаи Cls истифода бурда экранро тоза намоед.

32. ФАЙЛҲОИ CONFIG.SYS ВА AUTOEXEC.BAT

Амалиёте, ки системаи оператсионии MS DOS иҷро менамояд, пеш аз ҳама аз информатсияи дар файлҳои **Config.sys** ва **Autoexec.bat** сабтшуда вобаста мебошанд. Ин файлҳо бояд дар каталоги асосии диски системавӣ ҷойгир карда шаванд. Дар ибтидои раванди кори компютер аввал командаҳои файли **Config.sys** иҷро карда мешаванд.

Файли **Config.sys** аз пайдарпайии командаҳои махсус иборат аст, ки ҳар кадоми он ягон амалиёти муайянеро иҷро менамояд. Дар ин файл одатан командаҳои характери хизматрасондоштаро ҷойгир мекунанд.

Русигардонии клавиатура ва экран. Дар MS DOS имконияти ҳарфҳои русиро бевосита аз клавиатура дохил кардан ва онҳоро дар экран нишон додан вучуд надорад. Барои пайдо намудани имконияти дохилкунии ҳарфҳои алифбои русӣ дар файли **Config.sys** командаи зеринро дохил кардан лозим аст:

```
Device=c:\dos\display.sys con=(ega,,1)
```

Команда ҳангоме амалӣ мегардад, ки дар диски системавӣ каталоги DOS вучуд дошта бошад ва дар он драйвери **Display.sys** сабт карда шуда бошад. Ба ғайр аз ин, дар файли **Autoexec.bat** бояд сатрҳои зерин ҷойгир карда шуда бошанд:

```
Mode con codepage prepare=((966)
```

```
C:\dos\ega3.cpi)
```

```
Keyb ru,, C:\dos\keybrd2.sys
```

Иштифодабарии стандартҳои милли. Одатан, дар давлатҳои гуногун вақт, таърихи рӯз ва пул ишоратҳои ба худ хосро доранд. Масалан, таърихи рӯз дар ИМА дар намуди **mm/dd/yy** навишта мешавад, ки **mm** - рақами моҳ, **dd** - рақами рӯзи моҳ ва **yy** - ду рақами охирини

солро ифода мекунанд. Дар Англия ва Фаронса ишораткунии таърихи рӯз дар шакли **dd/mm/yy** буда, дар Германия ва Италия бошад, он намуди **dd.mm.yy**-ро дорад. Стандарти байналмиллалӣ ANSI талаб менамояд, ки таърихи рӯз дар намуди **yy.mm.dd** навишта шавад.

Бо мақсади риоя намудани стандартҳои миллии дар файли **Config.sys** команди зерин ҷойгир карда мешавад:

country=<коди давлат><коди саҳифаи рамзҳои давлат>, C:\Dos\Country.sys

Барои иҷро шудани ин команда бояд дар каталоги DOS файли **Country.sys** махфӯз бошад. Мувофиқи стандартҳои миллии ба ҳар як давлат коди муайян ва рақами саҳифаи рамзҳои он мувофиқ гузошта шудааст. Масалан, коди давлати Россия 007 ва рақами саҳифаи рамзҳои он 866 мебошад.

Барои дар компютер ҷорӣ шудани стандарти Россия, команда бояд дар чунин намуд дода шуда бошад:
Country=007,866 C:\Dos\Country.sys

Пас аз дар компютер ҷорӣ шудани стандарти Россия дар номи файлҳои ҳарфҳои русиро низ истифода бурдан мумкин аст.

Истифодабарии хотираҳои «болоӣ» ва «васеъкардашуда». Агар хотираи ғаврии компютерҳои IBM PC ба як мегабайт баробар бошад, он гоҳ 640 килобайти онро системаи MS DOS ва дигар программаҳо истифода мебаранд. Аз 640 Кбайт сар карда то як Мбайти ҳаҷми хотираи ғаврии компютерро, хотираи «болоӣ» мегӯянд. Одатан, программаҳои системаи MS DOS дар қисми якуми хотираи асосӣ ҷой гирифта, файлҳои он як қисми муайяни ин хотираро банд менамоянд.

Агар системаи MS DOS ба хотираи «болоӣ» кӯчонида шавад, он гоҳ қисми аввали холигаштаи хоти-

раи фавриро барои ҷойгиркунии программаҳои амалӣ истифода бурдан мумкин аст.

Имконияти кӯчонидани системаи MS DOS ба хотираи «болоӣ» низ мавҷуд аст. Барои ин бояд дар файли **Config.sys** сатрҳои зерин ҷойгир карда шаванд:

```
Device=C:\Dos\Himem.sys
```

```
Dos=High
```

Дар ин маврид фарз карда мешавад, ки дар каталоги DOS драйвери **Himem.sys** вуҷуд дорад. Онро диспетчери хотира низ меноманд.

Агар микропротсессори компютер Intel 80386 ё микропротсессори тавононаш аз ин ҳам зиёдтар бошад, он гоҳ дар хотираи «болоӣ» ба ғайр аз MS DOS боз драйверҳо ва программаҳои резидентиро низ ҷойгир намудан мумкин аст. Барои амалӣ гаштани ин мақсад дар файли **Config.sys** бояд сатрҳои зерин ҷойгир карда шаванд:

```
Device=C:\Dos\Himem.sys
```

```
Device=C:\Dos\EMM386.exe NOEMS
```

```
Dos=High, UMB
```

Файли **Autoexec.bat** аз пайдарпайии командаҳои системаи MS DOS иборат мебошад. Дар раванди иҷрои ин файл, командаҳои дар он ҷойдошта пай дар пай ба таври автоматӣ амалӣ мегарданд. Одатан, дар файли **Autoexec.bat** командаҳои зерин ҷойгир карда мешаванд:

- Командаҳои бакоромодасозандаи программаҳои резидентӣ ва программаҳои, ки иҷрои онҳо ҳар дафъа зарур аст.
- Командаи **Path** – муайянкунии рӯйхати он каталогҳои, ки аз онҳо программаҳои иҷрошаванда кофтуков карда мешаванд.

Тарзи сохтани файли **Autoexec.bat** – ро дар мисолҳо дида мебароем.

Файлҳои қабати программавии **Norton Commander** одатан дар каталоги **Nc** ҷойгир карда мешаванд. Файли асосии он **Nc.exe** мебошад, ки он ин программаро ба кор мебарорад. Агар зарур бошад, ки ҳар дафъа пас аз омодаи кор гаштани системаи **Ms Dos** программаи резидентии **Norton Commander** ба таври автоматӣ ба кор дарояд, он гоҳ дар файли **Autoexec.bat** бояд сатрҳои зерин ба қайд гирифта шуда бошанд:

```
Echo off
Path C:\NC
Nc
```

Талаб карда шудааст, ки пас аз ба кор даромадани системаи **Ms Dos** клавиатура ва экран русӣ гардонида шуда, пас аз он программаи **Norton Commander** ба кор дароварда шавад. Фарз карда мешавад, ки файлҳои **mode.com**, **keyb.com**, **keybrd2.sys**, **ega3.cpi** дар каталоги **Dos** ҷойгир шудаанд. Дар ин маврид файли **Autoexec.bat** бояд намуди зеринро дошта бошад:

```
Echo off
Path C:\NC
Mode con codepage prepare=((866) C:\Dos\ega3.cpi)
Keyb ru,, C:\Dos\Keybrd2.sys
Nc
```

Илова бар ин бояд дар файли **Config.sys** сатри зерин ҷой дода шуда бошад:

```
Device=C:\DOS\display.sys Con=(ega,,1)
```

Пас аз иҷро шудани файли **Autoexec.bat** гузарши аз алифбои лотинӣ ба русӣ ва баръакс аз русӣ ба лотинӣ ба воситаи пахши якҷояи тугмаҳои зерини клавиатура амалӣ гардонида мешавад:

Alt ва **Shift** – и тарафи чапи клавиатура – гузариш ба алифбон лотинӣ.

Alt ва **Shift** – и тарафи рости клавиатура – гузариш ба алифбон русӣ.



Саволҳо:

1. Функцияҳои асосии файлҳои `Config.sys` ва `Autoexec.bat` аз чӣ иборат аст?
2. Чӣ тавр клавиатура ва экранро барои дохилкунии ҳарфҳои алифбон русӣ мувофиқ гардонидан мумкин аст?
3. Стандартҳои миллиро бо ёрии кадом команда ба компютер ворид месозанд?
4. Хотираҳои «болой» ва «васеъкардашуда» гуфта чиро мефаҳмед? Онҳоро чӣ тавр идора кардан мумкин аст?

Сунориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва командаҳои онро аз худ кунед.
2. Матни зерини файли системавии `Autoexec.bat`-ро ба дафтартон кӯчонед ва командаҳои дар он истифодашударо шарҳ диҳед:


```
mode con codepage prepare=((866)
C:\WINDOWS\COMMAND\ega3.cpi)
mode con codepage select=866
keyb ru,,C:\WINDOWS\COMMAND\keybrd3.sys
```
3. Матни зерини файли системавии `Config.sys`-ро ба дафтартон кӯчонед ва командаҳои дар он истифодашударо шарҳ диҳед:


```
DEVICE=C:\WINDOWS\setver.exe
device=C:\WINDOWS\COMMAND\display.sys con=(ega,,1)
Country=007,866,C:\WINDOWS\COMMAND\country.sys
```
4. Матнҳои файлҳои болоиро бо матнҳои файлҳои компютери мактабтатон муқоиса кунед ва ҷӯед, ки онҳо аз ҳамдигар чӣ фарқ доранд.



СИСТЕМА
ОПЕРАЦИОННОЙ
WINDOWS

Синфи 9

1. ИМКОНИЯТҲОИ СИСТЕМАИ ОПЕРАТСИОНИИ WINDOWS

Доир ба имкониятҳои системаи оператсионии MS DOS ва функцияҳои он дар синфи 8 муфассал сухан ронда будем. Ҳоло мо ба омӯзиши системаи оператсионии графикаи Windows шурӯъ менамоем, ки он барои компютерҳои ҳозиразамони IBM PC системаи стандартӣ ба ҳисоб меравад.

Калимаи Windows (Виндовз) дар забони тоҷикӣ тарҷуман тирезаҳо, равзанаҳо ро дорад. Барои чӣ ин система ро Windows номидаанд? Гап дар он аст, ки дар ин система ҳар як программа дар экран дар дохили равзанаи худ тасвир карда мешавад. Бо ёрии элементҳои равзанаҳо бошад, программаҳо идора ва иҷро карда мешаванд.

Windows то имрӯз аз вариантҳои аввалаи худ хеле мукамалтар гардонида шудааст. Вариантҳои Windows 3.1 ва Windows 3.11-ро *қабатҳои оператсионии графикӣ* ном мекӯянд. Чаро ин программаҳо ро на системаҳои оператсионӣ, балки қабатҳои программавӣ мегӯянд? Барои он ки пеш аз омодаи карданашон онҳо, бояд системаи оператсионии MS DOS ба кор шурӯъ намояд ва баъд онҳо ро ин система ба хотира ҷеғ занад.

Вариантҳои баъдинаи Windows, яъне Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows Me бошад, системаҳои оператсионии графикаи мустакил ба ҳисоб мераванд, чунки ҳангоми компютерро ба қувваи барқ пайвастан намудан, онҳо ба кор оғоз менамоянд. Ҳар як варианти баъдинаи Windows аз вариантҳои пештарааш

имкониятҳои зиёдтар дорад. Рақамҳои ин системаҳо соли пайдошавии онҳоро нишон медиҳанд. Масалан, Windows 98 соли 1998 ихтироъ карда шуда, ба ғайр аз функцияҳои системаи оператсионии MS DOS ва вариантҳои пештараи Windows-ро дар бар гирифтаниш, боз имкониятҳои алоқани шабакавии компютерио таъмин менамояд.

Қор дар ҳар гуна варианти Windows аз системаи оператсионии MS DOS дида осонтар ва қудайтар аст. Чаро? Аввалан, барои ба воситаи DOS идора намудани компютер бо ёрии клавиатура командаҳои зиёди англисиро ба хотири он дохил намудан зарур аст. Худи командаҳо, вазифаҳои онҳо, параметрҳоиашон ва ғайраро аз ёд доништан лозим аст, вагарна барои иҷро намудани ягон амалиёт ҳуҷҷатҳои техникӣ зиёдро доимо мутолиа намудан ва дар назди худ нигоҳ доштан лозим меояд. Баъдан, ҳар як DOS-программа дар экран намуди зохирии ба худ хос ва маҷмӯи командаҳои хоси худро дорад, ки онҳо аз командаҳои программаҳои дигар ба қуддӣ фарқ мекунанд. Масалан, амалиёти якхелаи нусхабардорӣ ё несткунии фрагменти матни ҳуҷҷат ва ё гирифтани маълумот онди ин ё он ҷабҳаи программа, ки қариб барои ҳамаи программаҳо хос мебошанд, дар ҳар як программа ба воситаи командаҳои гуногун иҷро карда мешаванд. Барои ҳамин ҳам лозим меояд, ки омӯзиши ҳар як DOS-программа аз сифр сар карда шавад.

Чунин норасоӣ ва камбудихо дар системаи оператсионии графיקии Windows ҳалли худро ёфтаанд. Windows барои ҳамаи программаҳои худ муҳити ягонаи кориро (*ин-*

терфейс) таъмин менамояд. Яъне амалиёти якхела дар ҳамаи программаҳо бо ёрии командаҳои якхела иҷро карда мешаванд. Ҳатто командаҳои Windows ҳам аз командаҳои DOS ба кулӣ фарқ доранд. Дар Windows ҳар як команда аз рӯйхати махсуси *меню* номидашаванда, бо ёрии муш интихоб ва иҷро карда мешавад ва ҳамин тариқ, зарурати командаро аз ёд доништан аз байн меорад.

Аз тарафи дигар, ҳар як Windows-парограмма дар экран дар шакли нишонае инъикос карда мешавад ва барои онро ба кор даровардан танҳо ба ҳамон нишона таъсир расонидан кифоя аст. Азбаски нишонаҳо доимо дар экран намудоранд, бинобар ҳамин номи программаҳоро аз ёд доништан шарт нест.

Бартариҳои дигари системаи оператсионии Windows аз DOS дар он аст, ки дар ин ҷо якбора якчанд программаро ба кор дароварда, бо онҳо кор кардан мумкин аст. Илова бар ин информатсияи як программаро дар программаҳои дигар истифода бурдан мумкин аст.

Ҳамин тариқ, системаи оператсионии Windows:

- ✓ Интерфейси графии байни компютер ва истифодабарандаро таъмин менамояд.
- ✓ Таъминоти программавии базавӣ ба шумор меорад, ки дар асоси он таҳриргарони матнӣ (масалан, Microsoft Word), таблитсаҳои электронӣ (масалан, Microsoft Excel), базаи маълумотҳо (масалан, Microsoft Access) ва дигар программаҳои амалӣ кор мекунанд.
- ✓ Идоракунии хотираи компютер ва амалиёти дохилкунӣ ва хориҷкунии информатсияро ба ўҳдаи худ мегирад.
- ✓ Програмаҳои хидмати махсусро дар бар мегирад, ки онҳо доимо дурустии худ система, программаҳои он, файлҳо,

каталогҳо ва дискҳоро месанҷанд ва ба онҳо хизмат мерасонанд.



Саволҳо:

1. Windows чӣ гуна системаи оператсионӣ аст?
2. Қадом вариантҳои системаи оператсионии Windows-ро медонед?
3. Системаи оператсионии Windows аз MS DOS чӣ фарқ дорад?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Мухтасар вазифаҳои системаи оператсионии Windows-ро дар дафтартаратон нависед ва фарқи онро дар муқоиса бо системаи оператсионии MS DOS номбар кунед.

2. ФАЙЛҲО ВА ПАПКАҲО

Бо мафҳумҳои файлҳо ва каталогҳо мо аз системаи оператсионии MS DOS шинос ҳастем. Ҳамчунин ба мо маълум аст, ки файлҳо ва каталогҳо дар дискҳо ҷойгир карда мешаванд. Мафҳумҳои файл ва каталогро дар системаи Windows бештар *ҳуччат* ва *папка* ном мебаранд. Аниқтараш, ба ҳуччатҳо файлҳои матнӣ, графикӣ, мусиқӣ, садоӣ, тасвири видеоӣ ва ба инҳо монанд дохил мешаванд. Ин гуна файлҳо бо ёрии *программаҳо* сохта мешаванд, ки онҳоро *программа-тахриргарҳо* меноманд. Масалан, ҳуччатҳои матнӣ бо ёрии тахриргарҳои матнӣ (ба мисли Лексикон, Microsoft Word) сохта мешаванд. Ҳуччатҳои графикӣ бошанд, бо ёрии тахриргарони графикӣ (масалан, Paint) сохта мешаванд.

Файлҳое, ки матни *программа*ҳо дар бар гирифтаанд, *файлҳои программӣ* ё худ *программа* номида меша-

ванд. Ин гуна файлҳо одатан бо ёри ягон забони алгоритмӣ сохта мешаванд. Ба гайр аз ин, боз файлҳои мавҷуданд, ки онҳо ахбороти махсусро дар бар мегиранд. Масалан, *файлҳои ҳуруфӣ* номидашаванда, ягон намуи ҳуруфро дар бар мегиранд.

Ҳамин тариқ, дар системаи Windows мафҳумҳои нави аз MS DOS фарқкунанда – папка, ҳуҷҷат, программа-тахриргар, файлҳои ҳуруфӣ ва гайра истифода бурда мешаванд. Фарқияти дигари системаи оператсионии Windows аз системаи MS DOS аз он иборат аст, ки дар MS DOS қисми асосии номи файлҳо аз 8 аломат зиёд шуда наметавонист, вале дар Windows бошад, онҳо то 255 аломатро дар бар гирифта метавонанд. Ба сифати символҳои номҳо на танҳо ҳарфҳои алифбони лотинӣ, балки ҳарфҳои калону хурди алифбони русӣ ва баъзе символҳои махсусу рақамҳоро низ истифода бурдан мумкин аст. Қисми иловагии номи файлҳо чун дар MS DOS то се аломатро дар бар гирифта метавонад.

Ҳотиррасон менамоем, ки файл – ин ягон соҳаи номдори диск аст, ки дар он ягон миқдори информатсия сабт ёфтааст.

Папкаҳо бошанд, барои ба танзим овардани файлҳои истифода бурда мешаванд. Папкаҳо низ ба мисли файлҳои номгузори карда мешаванд, вале онҳо дар номашон қисми иловагӣ надоранд. Папкаҳои Windows, дар навбати худ, метавонанд боз зерпапкаҳоро дар бар гиранд.

Тарзи нигоҳдории файлҳоро дар дискҳои компютер *системаи файли* мегӯянд. Файлҳо одатан дар дохили ягон папка нигоҳ дошта мешаванд. Папка дар навбати худ метавонад объекти ягон папкаи дигар бошад ё дигар папкаро

дар бар гирифта бошад. Тарзи ҷойгиршавии папкаҳоро дар дохили ҳамдигар иерархияи папкаҳо мегуянд. Сохтори иерархии нигоҳдории файлу папкаҳоро дар дискҳо бошад. *сохтори файли* ном мебаранд. Ба мисли MS DOS дар Windows низ воситаҳои пуриктидори идоракунии сохтори файли мавҷуд аст. Амалиёти асосие, ки бо сохтори файли мегузaronанд, инҳоянд:

- ✓ азназаргузаронии (навигатсия) сохтори файли;
- ✓ бакордарории программаҳо ва кушодани ҳуҷҷатҳо;
- ✓ сохтани папкаҳо;
- ✓ нусхабардории файлу папкаҳо;
- ✓ ҷойивазкунии файлу папкаҳо;
- ✓ несткунии файлу папкаҳо;
- ✓ номивазкунии файлу папкаҳо.

Гарчанде файлу каталогҳои DOS ва ҳуҷҷату папкаҳои Windows мазмунан як чиз бошанд ҳам, вале технологияи коркарди онҳо аз ҳамдигар фарқи ҷидди доранд. Дар Windows ҳар гуна амалиёт хеле одди иҷро карда мешавад, ки бо онҳо дар мавзӯҳои оянда шинос хоҳем шуд.

Саволҳо:

1. Файлу каталогҳоро дар Windows бештар чӣ гуна ном мебаранд?
2. Номгузории файлҳо ва папкаҳои Windows аз номгузории файлҳо ва каталогҳои MS DOS ягон фарқе дорад?
3. Системаи файли гуфта чиро мефаҳмед?
4. Сохтори файли ҷист ва бо он чӣ гуна амалиётро гузаронидан мумкин аст?

Супориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Мафҳумҳои файлу папкаро чӣ хеле ки мефаҳмед, ҳамон тавр маънидод кунед.


3. НИШОНАҲО ВА ЯРЛИКҲО

Нишона гуфта, тасвири графикии объекти Windows-ро меноманд. Объектҳои асосии Windows-ро программаҳо, файлҳо ва папкаҳо ташкил медиҳанд. Ҳар он амалиёте, ки гӯё бо нишонаи объект гузаронида мешавад, дар асл бо худӣ объект иҷро карда мешавад. Масалан, нусхабардории намудани нишона, дар асл нусхабардории объект аст. Нишонаро нест намудан - ин объектро нобуд сохтан аст.

Дар Windows объектҳо нишонаҳои худро доранд ва онҳо маҳз ба воситаи нишонаҳояшон идора ва кор карда баромада мешаванд. Нишонаҳои объектҳо шаклан хеле гуногунанд. Баъзе нишонаҳо ба программаҳои системавӣ, қисми дигарашон ба программаҳои амалӣ, қисми сеюмашон ба программаҳои хидматӣ, қисми чорумашон ба ҳуҷҷатҳои корӣ ва ғайра тааллуқ доранд.

Ярлик низ як навъ нишона аст, яъне он низ гӯё тасвири графикии ягон объекти Windows аст. Вале фарқи ярлик аз нишона дар он аст, ки агар нишона худӣ объектро тасвир кунад, он гоҳ ярлик танҳо сояи объект ё худ суроғи онро тасвир мекунад. Ярликҳоро асосан барои зуд кушодани папкаю ҳуҷҷатҳо ва ба кор даровардани программаҳо истифода мебаранд. Барои ҳар як объект, бо номҳои гуногун, якчанд ярлик сохтан мумкин аст. Онҳоро дар як равшана ё равшанаҳои гуногун ҷойгир кардан мумкин аст. Ҳамин тариқ, ярликро нишондиҳандаи суроғи объект низ номидан мумкин аст. Агар мо ярликро нест кунем, он гоҳ дар асл на худӣ объект, балки нишондиҳандаи суроғи он нест карда мешавад. Айнан ҳамин тавр, нусхабардории

ярлик на нухабардории объект. балки нухабардории нишондихандан суроған он аст. Аз ин нуқтаи назар, ярликҳо дар хотираи компютер (диск) чои бисёрро банд на-мекунанд ва истифодабарии онҳо дар папқаҳои гуногун, аз истифодабарии нишонаҳои объектҳо самараноктар аст.

Тарзи истифодабарии ярликҳо аз тарзи истифодабарии нишонаҳо ягон фарқе надорад. Хатто тасвири графикии онҳо низ дар экран якхела аст. Барои ярликро аз нишонан объект фарқ кардан Windows дар кунчи чапи қисми поёнии ярлик аломати тирча -  мегузорад.

Аз нуқтаи назари программаӣ, ярлик дар асл файли идоракунандан хурдест, ки бо ёрии он кушодани ҳуҷҷатҳо ва ба кор даровардани программаҳо хеле осон гардонидан шудааст.



Саволҳо

1. Объектҳои асосии Windows кадомҳоянд?
2. Нишона гуфта чиро мефаҳмед?
3. Ярлик аз нишона ягон фарқе дорад?



Супориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Мафҳумҳои нишонаву ярликро ҷи хеле ки мефаҳмед, ҳамон тавр маънидод кунед.

4. МУШ – ЭЛЕМЕНТИ ИДОРАКУНИИ WINDOWS



Ҳангоми ба лоиҳагирии Windows пешбинӣ кардан шуда буд, ки истифодабарандагони он ҳаман амалиётро асосан ба ёрии муш анҷом медиҳанд. Гар-

чанде кисми зиёди амалиётро ба воситаи клавиатура низ ичро кардан мумкин бошад ҳам. вале онҳо ба воситаи муш зудтар, осонтар ва қулайтар ичро карда мешаванд.

Хотиррасон менамоем, ки муш манипулятори графикӣ буда, дар рӯи миз ё қоллинчаи махсус бо ёрии даст ба ҳаракат дароварда мешавад. Ҳангоми ҳаракати муш дар экран низ нишонаи махсусе ба ҳаракат мебарояд, ки онро *нишондихандаи муш* мегӯянд. Нишондихандаи муш вобаста аз программаи амалии ҷорӣ ва мавқеи ҷойгиршавии он дар қисмҳои гуногуни экран, метавонад шаклҳои гуногун дошта бошад. Нишондихандаи муш ҳаракати мушро дар экран такрор менамояд. Агар барои интихоби ягон элементҳои экран ҳаракати мушро дар болои қоллинча давом додан лозим бошад, вале он аллақай ба қанори қоллинча расида бошад, он гоҳ қифоя аст, ки мушро бардошта ба ҷои нав гузорем ва ҳаракаташро давом диҳем.

Ҷойивазкунии нишондихандаи муш дар экран ба информатсияе, ки шумо дар айни ҳол онро мебинед, ягон таъсире намерасонад. Нишондихандаи муш дар экран танҳо мавқеъро нишон медиҳад. Ба воситаи муш амалиёти зиёдеро ичро кардан мумкин аст. Ба ин амалиёт – интихобкунии объектҳои экран, бекоркунии амали интихобкунӣ, қушодани файлҳои ҳуҷҷатҳо, ба қор даровардани программаҳо, аз як мавқеъ ба дигар мавқеъ қўчонидани объектҳои равшана, нусхабардорӣ намудани онҳо, нест намудани онҳо ва ғайра дохил мешаванд.

Мушҳо бо ду ё се тугма (баъзан зиёдтар) мучаҳҳаз гардонида мешаванд. Ҳар кадоми онҳо вазифаҳои муайяни ҳудро доранд. Дар Windows-программаҳо тугмаи

худо доранд. Дар Windows-программаҳо тугмаи мобайнии муш қариб истифода бурда намешавад. Тугмаи чапи муш тугмаи асосӣ ва тугмаи рости он тугмаи ёрирасон ҳисоб карда мешаванд.

Барои интихоб ё ҷудо намудани ягон объекти равшана кифоя аст, ки нишондихандаи мушро ба болои нишонаи он бурда, тугмаи чапашро як маротиба пахш карда сар диҳем. Агар ин амалиётро бо ягон командаи меню гузаронем, он гоҳ он ба иҷрошавӣ шуруъ менамояд.

Барои кушодани файли ягон ҳуҷҷат ё нишонаи ягон программа, нишондихандаи мушро ба болои нишонаи он гузошта, тугмаи чапи мушро зуд-зуд ду маротиба пахш карда, сар додан лозим аст.

Барои аз як мавқеи равшана ба мавқеи дигари он кӯчонидани нишона бошад, нишондихандаи мушро ба болои нишона гузошта, тугмаи чапи мушро пахшкунон нишонро ба ҷои нав кӯчонида, баъд тугмаро сар додан лозим аст.

Ҳангоми гузоштани нишондихандаи муш ба ягон мавқеи равшана ё болои ягон нишонаи он ва пахш намудани тугмаи рости муш, дар экран равшанаи робитавии махсусе пайдо мешавад, ки он аз менюи командаҳои зарурӣ иборат аст. Истифодабаранда метавонад мувофиқи талаботи масъала ин ё он командаро интихоб ва тугмаи чапи мушро пахш намояд.

Саволҳо:

1. Муш чӣ гуна таҷҳизот аст ва барои иҷрокунии кадом вазифаҳо пешбинӣ карда шудааст?

2. Нишондиҳандаи муш кадом функцияҳоро иҷро мекунад?
3. Тугмаҳои муш кадом вазифаҳоро иҷро менамоянд?
4. Оё функцияҳои тугмаҳои чап ва рост мушро иваз кардан мумкин аст?

2. Супориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Функцияҳои тугмаҳои рост ва чапи мушро номбар кунед.
3. Мушро дар болои қолинча ба ҳар тараф ба ҳаракат дароварда, аҳамият диҳед, ки дар экран нишондиҳандаи муш кадом шаклҳоро қабул менамояд.

5. ОГОЗ ВА АНҶОМИ КОРҲИ СИСТЕМАИ ОПЕРАТСИОНИИ WINDOWS



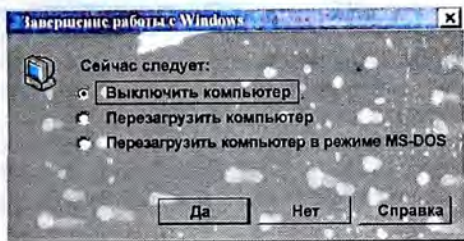
Огози кори Windows. Барои ба кор даровардани системаи оператсионии Windows кифоя аст, ки компютер ба ҷараёни барқ пайваست карда шуда, дар блоки системавӣ тугмаи **POWER** пахш карда шавад. Дар баъзе вариантҳои Windows пас аз пахши тугмаи **POWER** равшанан диалогии махсус пайдо шуда, номи истифодабаранда ва пароли (калид) он нурсида мешавад. Дар ин маврид истифодабаранда бояд ин информациро дар майдончаҳои муайян дохил намояд ва тугмаи **Ok** -ро пахш намояд. Агар ба экран равшанан робитавии **Добро пожаловать** (Марҳамат намоед - Welcome) барояд, он гоҳ тугмаи **Зарить** (Пӯшида шавад - Close)-ро пахш кардан лозим аст. Пас аз он Windows ба таври автоматӣ ба кор шурӯъ менамояд.

Огози кори Windows – ин дар экран пайдошавии равшанан асосии он – Мизи корӣ (Рабочий стол - Desktop) ба ҳисоб меравад. Дар вариантҳои ҳозираи Windows, пас аз

муддати ками вақти кори BIOS якбора равшанӣ Мизи корӣ ба экран мебарояд. Махз равшанӣ Мизи корӣ имконият мешавад, ки программаҳои зарурӣ ба экран ҳаҷт зада шуда, бо онҳо амалиёт гузаронида шаванд.



Анҷоми кори Windows. Пас аз бо системаи Windows ба охир расонидани ҳама гуна амалиёти дозимӣ, компютер бояд хомӯш карда шавад. Асосан ду тарзи анҷомдиҳии кори система ва хомӯшгардонии компютер ҷой дорад:



Расми 1. Равшанӣ анҷоми кори Windows

- 1) дар клавиатура тугмаҳои **Alt** ва **F4**-ро якҷоя пахш намудан;
- 2) ба воситаи тугмаи **Пуск** ба менюи асосии Windows ворид гаштан ва дар он сатри **Завершение работы** (Анҷоми кор)-ро интихоб намудан.

Дар ҳар ду ҳолат ҳам дар экран равшанӣ махсуси дар расми 1 оварашуда, пайдо мешавад.

Чунон ки аз расм дида мешавад, дар дохили доираи тарафи чапи сатри **Выключить компьютер** (Компютер хомӯш карда шавад) аломати нукта гузошта шудааст. Дар

хамин маврид, агар тугмаи **Да (Ҳа)** пахш карда шавад, он гоҳ пас аз гузаштани муддате дар экран информатсияи зерин пайдо мешавад:

Microsoft WINDOWS
Завершение работы Windows
 (Анҷоми кори Windows)

Бо ин информатсия ситемаи Windows истифодабарандагонро огоҳ месозад, ки дар хомӯш гардонидани компютер ба саросемагӣ роҳ надиханд. Пас аз гузаштани муддати на он қадар зиёди вақт, дар экран информатсияи навбатӣ пайдо мешавад:

Теперь питание компьютера можно отключить

(Акнун компютерро хомӯш кардан мумкин аст)

Танҳо дар сурати пайдо шудани хамин информатсия компютерро хомӯш кардан мумкин аст.

Агар аломати нукта дар доирачаи сатри **Перезагрузить компьютер** (Компютер аз нав ба кор дароварда шавад) гузошта шуда бошад, он гоҳ пас аз пахши тугмаи **Да (Ҳа)** ситемаи Windows боз аз сари нав ба кор мебарояд.

Агар аломати нукта дар доирачаи сатри **Перезагрузить компьютер в режиме эмуляции MS-DOS** (Компютер дар речаи MS DOS ба кор дароварда шавад) гузошта шуда бошад, он гоҳ пас аз пахши тугмаи **Да (Ҳа)** ситемаи Windows аз хотираи компютер хориҷ карда мешавад ва ба ҷойи он ситемаи оператсионии MS DOS ба кор шурӯъ менамояд. Дар ин реча программаҳое, ки онҳо танҳо ба рои муҳити ситемаи MS DOS сохта шудаанд, кор карда метавонанд. Ба ин программаҳо қабатҳои программавии Norton Commander, Volkov Commander, тахриргари мат-

нии Лексикон, чадвали электронии Supercalc ва гайра дохил мешаванд. Барои ба системаи Windows бозгаштан бошад, кифоя аст, ки дар сатри командавии MS DOS командани Exit дохил карда шавад.

Саволҳо:

1. Огози кори Windows аз чӣ сар мешавад?
2. Аввалин равзанае, ки ҳангоми огози кори Windows дар экран пайдо мешавад, чӣ ном дорад?
3. Барои анҷомдиҳии кори Windows кадом амалиётро иҷро намудан лозим аст?
4. Кадом вақт компютерро хомӯш кардан мумкин аст?
5. Чӣ гуна ба речаи кори MS DOS гузаштан мумкин аст?

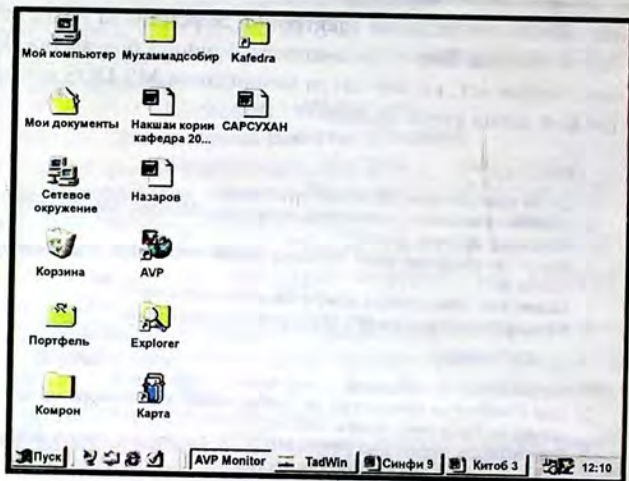
Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар синфхонаи компютерӣ бо навбат аввал компютерро ба кор дароред ва баъд онро хомӯш намоед.
3. Компютерро барои дар речаи MS DOS кор кардан омода созед ва баъд аз нав ба речаи Windows баргардед.

6. Мизи корӣ

Тавре ки қайд кардем, ҳангоми паҳш намудани тугмаи **POWER**-и блоки системавии компютер, аз диски системавии винчестер ба таври автоматӣ системаи оператсионии Windows ба хотираи ғаврии он дохил карда мешавад ва дар экран манзарае пайдо мегардад, ки онро *Мизи кори* (Desktop – Рабочий стол) система меноманд (Расми 2).

Мизи корӣ мухити графикаиест, ки дар он объектҳо ва элементҳои идоракунии Windows инъикос карда мешаванд. Умуман, ҳангоми кор бо ин система ҳар он чизе, ки



Расми 2. Миџи кори системаи Windows 98

Истифода бурда мешавад ё ба объект ё ба элементи идоракунии Windows тааллуқ дорад.

Мизи кориро *равзанаи асосии* Windows мегӯянд. Он одатан бо расмҳои предметҳои гуногун пур карда мешавад. Дар қисми поёнии расмҳо номашон оварда мешаванд. Ана ҳамин расмҳо **нишонаҳои** (icons - значки) объектҳо мебошанд.


Нишонаҳо, тавре ки мэдонем, тасвири графיקии объектҳои Windows мебошанд. Ҳамаи нишонаҳои Мизи кориро ба нишонаҳои *махсус* ва *корӣ* ҷудо кардан мумкин аст. Нишонаҳои махсус аз ҳамдигар шаклан фарқ доранд.

вале нишонаҳои корӣ якхелаанд. Аксарият нишонаҳои махсус доимо дар Мизи корӣ мавҷуданд, аммо нишонаҳои кориро ҳар як истифодабарандаи компютер мувофиқи таъбу завқи худ ва аз рӯи зарурати истифодабарии дар миз ҷой медиҳад ё аз он мебаргирад.

Нишонае, ки дар он расми компютер тасвир ёфтааст ва номаш **Мой компютер** (Компютери ман – My computer) мебошад, имконият медиҳад, ки аз дискҳои программаҳои дозимӣ кофта ёфта шуда, ба қор дароварда шаванд. Инчунин программаи **Мой компютер** барои ба системаи умумӣ найбаст намудани ҳамаи қисмҳои асосӣ ва иловагӣ компютер хизмат мерасонад. Ин нишона ба гурӯҳи нишонаҳои махсус мансуб аст.

Нишонаи **Корзина** (Сабад – Recycle Bin)-и Мизи корӣ барои нигоҳ доштани папка ва ҳуҷҷатҳои хизмат мерасонад, ки онҳо барои истифодабарӣ муваккатан дозим нестанд. Барои дар шакли корӣ барқарор намудани онҳо кифоя аст, ки Корзинаро қушоём ва аз рӯйхати он папка ва ҳуҷҷатҳои зарурӣ ҷудо намоем. Ин нишона низ нишонаи махсус аст.

Дар Мизи корӣ ҳамчунин нишонаи махсуси дигаре мавҷуд аст, ки онро **Портфель** (Портфел – My briefcase) меноманд. Портфел асосан барои аз як компютер ба компютери дигар кӯчонидани информатсия хизмат мерасонад.

Дар Мизи корӣ ба ғайр аз нишонаҳои папкаҳои системавӣ, ки шаклашон аз ҳамдигар ба қудрат фарқ доранд, боз нишонаҳои яркранги папкаҳои қорини гуногун ва нишонаҳои ярликҳоро дидан мумкин аст. Нишонаҳои ярликҳо аз дигар нишонаҳо бо аломати  фарқ мекунанд.

Дар қисми поёнии Мизи корӣ сатри тасмашакле мавҷуд аст. ки дар он тугмаи **Пуск** (Оғоз – Start) ҷойгир шудааст. Ин сатрро сатри **Панели масъалаҳо** (Taskbar – Панель задач) меноманд. Панели масъалаҳо яке аз элементҳои идоракунии Windows ба шумор меравад.

Дар қисмҳои худудии (канорӣ) Мизи корӣ панели Microsoft office-ро низ ҷойгир кардан мумкин аст. Дар ин панел нишонаҳои программаҳои ҳатмии оффис ва дигар программаҳои амалӣ нишон дода мешаванд.

Саволҳо:

1. Мизи корӣ чист?
2. Барои чӣ Мизи кориро равшанӣ асосии Windows меноманд?
3. Нишонаҳои Мизи кориро ба чанд гурӯҳ ҷудо мекунад?
4. Нишонаҳои махсус аз нишонаҳои корӣ чӣ фарқ доранд?

Супориш:

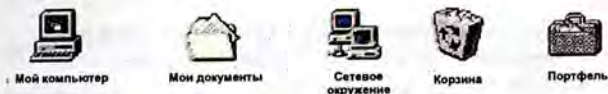
1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Ба таври мухтасар дар бораи функцияҳои нишонаҳои **Мой компьютер**, **Корзина** ва **Портфель** маълумот диҳед.
3. Нишонаҳои Мизи кории Windows-ро бо навбат кушоед ва объектҳои дохили онро маънидод намоед.

7. НИШОНАҲОИ ПАПКАҲО ВА ПРОГРАММАҲО ДАР WINDOWS

Ҳамаи папкаҳои Windows-ро ба ду гурӯҳ ҷудо кардан мумкин аст:

- 1) папкаҳои махсуси Мизи корӣ;
- 2) папкаҳои системавӣ, программавӣ ва хусусии истифодабарандагонӣ МЭҲ.

Дар экран ба ҳар кадоми онҳо нишонае вобаста карда шудааст. Ба папкаҳои гуруҳи якум – папкаҳои **Мой компьютер** (Компьютери ман), **Портфель** (Портфел), **Корзина** (Сабад), **Мои документы** (Хуччатҳои ман), **Сетевое окружение** (Муҳити шабакавӣ) ва аз қабиле инҳо дохил мешаванд. Нишонаҳои ин папкаҳо аз ҳамдигар фарқи ҷиддӣ доранд (Расми 3). Ба ғайр аз ин папкаҳо, дар Windows боз папкаҳои **Рабочий стол** (Мизи корӣ) ва **Главное меню** (Менюи асосӣ) амал мекунанд, ки барои онҳо нишонаи махсус муайян карда нашудааст.



Расми 3. Нишонаҳои папкаҳои махсус

Шакли папкаҳои гуруҳи дуюм яқхела аст (Расми 4). Ба папкаҳои системавӣ ҳамаи папкаҳои файлҳои системаҳои оператсионӣ дохил мешаванд. Масалан, папкаи Windows ҳамаи файлҳои системаи оператсионии Windows-ро дар бар гирифтааст.

Ба папкаҳои программавӣ папкаҳои программаҳои амалӣ дохил мешаванд, ки ба воситаи онҳо ин ё он хуччат тайёр карда мешавад. Папкаи Excel, ки ҳамаи файлҳои программаи амалии табулицаи электронии Excel-ро дар



Расми 4. Нишонаҳои папкаҳои гуруҳи дуюм

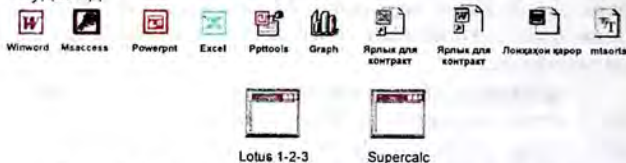
бар гирифтааст. аз қабилӣ чунин папкаҳо ба ҳисоб меравад.

Ба папкаҳои ҳусеӣ, ҳамаи папкаҳои истифодабарандагонӣ компютер дохил мешаванд. Дар чунин папкаҳо истифодабарандагонӣ МЭХ файлҳои худро ҷойгир менамоянд, ки онҳоро ба воситаи ягон программаи амалӣ тайёр намудаанд.

Ҳангоми кушодани папкаи дилхоҳ дар экран равшанӣ он пайдо мешавад, ки дар дохили он ягон миқдори муайяни нишонаҳо мавҷуд аст. Ҳар як нишона, дар навбати худ, боз ба ягон папкаи дигар (зерпапка) ё программае дахл дорад.

Нишонаҳои программаҳо ба мисли ҳуди программаҳо хеле гуногунанд. Ҳамаи нишонаҳои программаҳоро низ шартан ба ду намуд ҷудо мекунам:

- 1) программаҳое, ки бевосита дар муҳити системаи Windows кор мекунам ва онҳо маҳз барои ҳамин система сохта шудаанд;
- 2) программаҳое, ки то пайдошавии системаи Windows сохта шудаанд.



Расми 5. Нишонаҳои программаҳо ва ярликҳои онҳо

Ба программаҳои намуни якум программаҳои амалии Excel, Word, Paint ва ғайра марбутанд. Ба программаҳои намуни дуюм бошанд, программаҳо аз қабилӣ Lotus 1-2-3, Supercalc, Chiwriter, Лексикон ва ғайра дохил мешаванд (Расми 5).

Чи тавре ки аз расм айён аст, ҳар як Windows-программа (Winword, Msaaccess, Powerpnt, Excel ва дигарҳо) нишонаи ба худ хосро соҳиб мебошад. Нишонаҳои хуччатҳое, ки бо ёрии ин программаҳо сохта мешаванд, бо нишонаҳои ин программаҳо ҳамрашанд. Ярликҳои ин программаҳо низ ба нишонаҳояшон монанд мебошанд. Нишонаҳои Dos-программаҳо (Lotus1-2-3, Supercalc ва ғайра) ба ҳамдигар монанд буда, аз нишонаҳои Windows-программаҳо ба кулӣ фарқ мекунанд.

Саволҳо:

1. Чанд гурӯҳи папкаҳо дар Windows истифода бурда мешаванд?
2. Шакли нишонаҳои папкаҳои Windows дар бораи чӣ маълумот медиҳанд?
3. Папкаҳои программавӣ чӣ гуна папкаҳоянд?
4. Оё дар дохили папка дигар папкаҳоро ҷойгир кардан мумкин аст?
5. Нишонаҳои программаҳои MS DOS аз Windows чӣ фарқ доранд?

Супориш

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Нишонаи папкаи **Мой компьютер**-ро кушоед ва:
 - 2.1. дар равзанаи папкаи **Мой компьютер** нишонаи папкаи диски **C:** -ро ҷудо намоед ва баъд онро фаъл гардонед;
 - 2.2. дар равзанаи папкаи диски **C:** нишонаи папкаи **Windows**-ро фаъл гардонед;
 - 2.3. бинед, ки дар дохили равзанаи папкаи **Windows** нишонаи чанд папка ва файлҳои алоҳида мавҷуданд;
 - 2.4. бо навбат равзанаҳои папкаҳоро пӯшед.

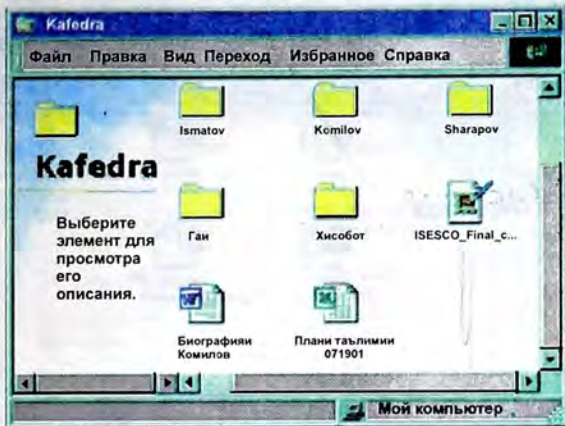
8. РАВЗАНАҲОИ WINDOWS

Яке аз мафҳуми асосии дигари системаи Windows равзана мебошад, ки он тарҷумаи калимаи англисии window

(тиреза, равзана) аст. Номи системаи оператсионии Windows низ махз бо ҳамин мафхум вобаста аст. Ҳамин тарик. равзана, папка, ҳуҷҷат ва программа он мафхумҳоеро ташкил медиҳанд, ки истифодабарандаи МЭҲ дар вақти кор бо системаи Windows доимо бо онҳо сафу кор дорад. Ин мафхумҳоро ҳамчун объектҳои кори Windows низ ном бурдан мумкин аст. Ёдовар мешавем, ки:

- равзана – объекти графии Windows буда, барои идоракунии ва коркарди информатсияи объектҳои дохилияш хизмат мерасонад;
- папка – барои нигоҳ доштани зерпапкаҳо, ҳуҷҷатҳо, программаҳо ва ярлики папкаю программаҳо истифода бурда мешавад;
- ҳуҷҷат – барои нигоҳ доштани информатсияи табиати гуногундошта, ба монанди матнҳо, расмҳо, таблитсаҳои электронӣ, сигналҳо, базаи ахборот ва ғайра истифода бурда мешавад;
- программа – пеш аз ҳама барои сохтани ҳуҷҷатҳо истифода бурда мешавад. Вале қайд кардан лозим аст, ки дар системаи Windows ҳамчунин программаҳое мавҷуданд, ки бо ёрии онҳо ҳуҷҷатҳо сохта намешаванд. Чунин программаҳо барои иҷро намудани баъзе амалиёти характери ёрирасондошта хизмат мерасонанд.

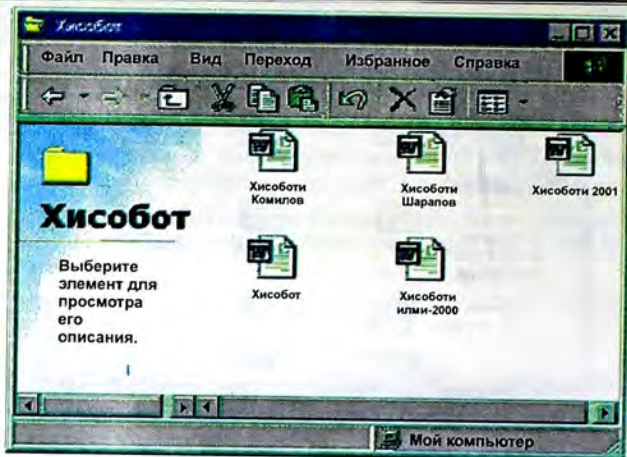
Ҳангоми интиҳоб ва кушодани нишонаи папка (Расми 6), дар экран чоркунҷае намудор мегардад, ки онро равзанаи ин папка меноманд. Шакли он дар асл ҳам ба равзана монанд аст. Чунин равзанаҳо дар вақти кушодани папкаҳо ва ҳуҷҷатҳои дилхоҳ пайдо мешаванд. Дар равзанаи папка дидан мумкин аст, ки дар дохили он кадом зерпапкаҳо, ҳуҷҷатҳо ва программаҳо ҷойгир шудаанд. Бинобар ҳамин ҳам гуфтан метавон, ки равзанаи папка шак-



Расми 6. Равзанаи папка

ли кушодаи худ папка аст. Ҳамаи равзанаҳои папкаҳо қариб аз элементҳои идоракунии якхела иборатанд.

Ҳамин тариқ, равзанаи папка контейнереро мемонад, ки мазмуну мундариҷаи он тасвири графикаи мазмуну мундариҷаи папка аст. Ҳар гуна папкаи Windows маҳз дар равзанаи он кушода мешавад. Миқдори равзанаҳои дар як вақт кушоданида метавонад хеле зиёд бошад. Ин миқдор аз параметрҳои намуди компютери мунтахаас вобаста аст. Ҳамаи амалиёте, ки бо объектҳои Windows гузаронида мешаванд, аслан дар равзанаи Мизи корӣ ё равзанаи ягон папка амалӣ мегарданд.



Расми 7. Равзанаи папкаи Хисобот дар экран

Дар равзанаи папкаи Kafedra (Расми 6) яке аз зерпапкаҳо номи Хисоботро дорад. Ҳангоми кушодани ин папка низ, дар экран равзанаи он пайдо мешавад (Расми 7). Дар дохили равзанаи папкаи Хисобот нишонаҳои панҷ ҳуҷҷатро дидан мумкин аст, ки онҳо бо ёрии протсессори матнии Microsoft Word 2000 сохта шудаанд.

Ба ғайр аз равзанаҳои папкаҳо дар Windows намудҳои хеле зиёди равзанаҳои дигар низ мавҷуданд. Аз рӯи элементҳои якхелаи идоракунии ва тарзи ороиши равзанаҳои онҳоро ба намудҳои зерин ҷудо намудан мумкин аст:

- ✓ равзанаҳои папкаҳо;
- ✓ равзанаҳои робитавӣ (диалогӣ);

- ✓ равзанаҳои системаҳои маълумотдиҳанда;
- ✓ равзанаҳои кори замимаҳои Windows;
- ✓ равзанаҳои ҳуҷҷатҳо.

Бо намудҳои равзанаҳои Windows ва тарзҳои истифодабарии онҳо дар оянда шинос хоҳем шуд.



Саволҳо

1. Барои чӣ системаи оператсионӣ **Windows** ном гирифтааст?
2. Мафҳумҳои равзана ва папка дар Windows бо ҳамдигар чӣ алоқа доранд?
3. Оё ҳуҷҷат объекти Windows шуда метавонад?
4. Равзанаи папка аз равзанаи ҳуҷҷат ягон фарқи қиддӣ дорад ё не?
5. Ба ғайр аз равзанаҳои папкаҳо ва ҳуҷҷатҳо боз кадом равзанаҳои Windows-ро номбар карда метавонед?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Мафҳумҳои равзана, папка, ҳуҷҷат ва программаро маънидод намоед ва мухтасар таърифи онҳоро дар дафтаратон сабт намоед.
3. Бо ёрии муаллим дар Мизи кори Windows барои худ папка созед. Ба он номи худро гузоред ва равзанаи онро кушода аз нав пӯшед.

9. СОХТОРИ РАВЗАНАҲОИ ПАПКАҲО

Дар расми 8 равзанаи папкаи системавии Windows оварда шудааст. Равзанаҳои папкаҳои дигар низ ба ин равзана шабоҳат доранд. агар компютери шумо дар асоси системаи оператсионии Windows 98 кор кунад.

Равзанаи папка элементҳои хатмии зеринро дар бар мегирад: сатри сарлавҳа, нишонаи системавӣ, тугмаҳои идоракунии андозаи равзана, сатри меню, панели асбобҳо, сатри суроғавӣ, майдони корӣ, тасмаҳои тобдихии равзана ва сатри вазъи равзана.



Расми 8. Равзанаи папкаи Windows

Сатри сарлавҳа. Дар ин сатр номи папка оварда мешавад. Аз усули дағҷониши муш истифода бурда, равзанаи папकारо ба воситаи сатри сарлавҳа ба мавқеъҳои гуногуни Мизи корӣ кӯчишдан мумкин аст.

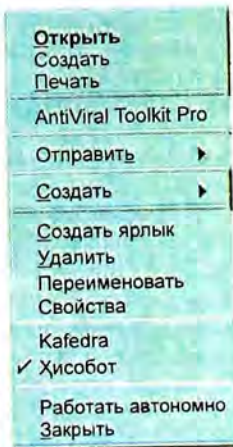
Нишонии системавӣ. Ин нишона дар қисми чапи сатри сарлавҳа ҷойгир аст. Агар нишондихандан мушро ба бодон он гузурем ва тугмаи чапи мушро ду маротиба пахш кунем, он гоҳ равзана нӯннда мешавад. Хангоми пахши

яккаратаи тугмаи ҷан ё рости муш бошад. менюи хидмати ҷунода мешавад. ки ба воқеаи командаҳои он андоза ва тарзи ҷойгиришавии равзанаҳо дар Мизи корӣ идора кардан мумкин аст. Аз ин меню бештар ҳамаи корнакардани муш истифода мебаранд.

Тугмаҳои идоракунии андозаи равзана. Ин тугмаҳо дар тарафи рости сатри сарлавҳа ҷойгир шуда, мувофиқан тугмаҳои маҳкамкунӣ, паҳикунӣ ва ғункунӣ ном доранд. Тугмаҳои идоракунии андозаи равзанаи командаҳои менюи хидматиро такрор мекунад. Агар муш кор кунад, он гоҳ истифодабарии ин тугмаҳо нисбат ба командаҳои менюи хидматӣ самараноктар мебошанд.

Сатри меню. Сатри дуҷуми равзанаи папкаи Менюи равзана номиди мешавад. Дар менюи номгӯи командаҳои нишон дода шудаанд, ки бо ёрии онҳо ба объектҳои равзанаи ин ё он амалиётро иҷро кардан мумкин аст. Барои интиҳоб кардани бандҳои меню аз нишондиҳандаи муш истифода мебаранд.

Масалан, агар мо банди Файли менюро интиҳоб карданӣ шавем, он гоҳ нишондиҳандаи мушро ба калимаи **Файл** гузошта тугмаи ҷан мушро паҳн мекунем. Дар экран рӯйхати дигаре пайдо мешавад, ки онро зерменюи ин банди меню меноманд. Дар зерменюи номгӯи ама-



лиёте нишон дода мешаванд, ки онҳо ба банди интихоб-карлашудан меню тааллуқ доранд. Ҳар як банди зерменю дар ҳабаботи худ метавонад ба зербандҳо тақсим шавад. Агар пас аз номи он аломати ► - секунда нишон дода шуда бошад.

Панел асбобҳо. Дар ин панел тугмаҳои командавие ҷойгир шудаанд, ки онҳо барои иҷрои амалиёти зуд-зуд воҳӯранда хизмат мерасонанд. Истифодабарандаи компютер имконият дорад, ки миқдори тугмаҳои ин панелро мувофиқи мақсадҳои худ тағйир диҳад.

Сатр суроғавӣ. Дар ин сатр роҳ ба панкаи ҷорӣ нишон дода мешавад. Аз тугмаи дар охири ин сатр овардашуда ▼ истифода бурда, ба таври ғаврӣ ба дигар бандҳои сохтори файли гузашта мумкин аст.

Майдони ҷорӣ. Дар майдони ҷорӣ равшанӣ панка нишонаҳо ва ярликҳои объектҳои панка нигоҳ дошта мешаванд. Тарзи нишкони нишонаҳо ва ярликҳо дар майдони ҷорӣ бо ёрии элементҳои маҳсуе идора намудан мумкин аст. Дар майдони ҷорӣ равшанӣ программа равшанҳои ҳуҷҷатҳо ва панелҳои ҷорӣ нишкони карда мешаванд.

Тасмаҳои тобдиҳӣ. Агар андозан равшанӣ хеле хурд ё миқдори нишонаҳои объектҳои панка хеле зиёд бошанд, он гоҳ аз тарафи рост ва қисми поёнии майдони ҷорӣ тасмаҳои тобдиҳӣ пайдо мешаванд. Бо ёрии имкониятҳои ин тасмаҳо тамоми мазмуну мундариҷаи равшанӣ панкаро аз назар гузарондан мумкин аст.

Сатр вазъи равшанӣ. Дар ин сатр маълумотҳои иловагӣ доир ба вазъи ҳаҷми система ё объект хориҷ карда мешавад. Масалан, агар панка файлҳои системавӣ ё маҳфири дар бар гирифта бошад, он гоҳ ҳамаи азназаргузарони равшанӣ панка нишонаҳои онҳо дар майдони ҷорӣ

инъикос намеёбанд. вале дар бораи мавҷудияти онҳо дар сатри вазъи равзана информатсияи зарурӣ инъикос карда мешавад.

Саволҳо:

1. Элементҳои ҳатмии равзанаи папка кадомҳоянд?
2. Функсияҳои сатри сарлавҳаи равзана аз чӣ иборат аст?
3. Нишонаи системавии сатри сарлавҳа кадом вазифаҳоро иҷро менамояд?
4. Кадом тугмаҳои идоракунии андозаи равзанаро медонед?
5. Сатри менюи равзана барои иҷрои кадом амалиёт пешбинӣ карда шудааст?
6. Тугмаҳои панели асбобҳои равзанаи папка чӣ гуна функцияҳоро иҷро мекунанд?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Ба таври мухтасар вазифаҳои элементҳои ҳатмии равзанаи папкаҳоро дар дафтарадон нависед.
3. Равзанаи папкаеро, ки дарси гузашта сохта будед, бо диққат аз назар гузаронед, элементҳои ҳатмии онро нишон диҳед ва бо ёрии муаллим амалиёти оддитарини идоракунии равзанаро иҷро намоед.
4. Аз тугмаҳои идоракунии андозаи равзана истифода бурда, андозаи равзанаро дар экран тағйир диҳед.

10. БАТАРТИБОРӢ ВА ИНЪИКОСИ НИШОНАҲОИ РАВЗАНА

Дар Мизи кории Windows ва равзанаҳои панҷаҳои система нишонаҳои объектҳо бо тарзҳои гуногун ба танзим меоранд. Асосан чор усули батартибории нишонаҳои объектҳои системаро дар равзанаҳо истифода мебаранд: аз рӯи ном, аз рӯи тии (намуд), аз рӯи андоза ва аз рӯи вақти сохта шуданашон.

Барои ҷирокунии амали батартибории нишнонаҳо аз командаи менюи равзана

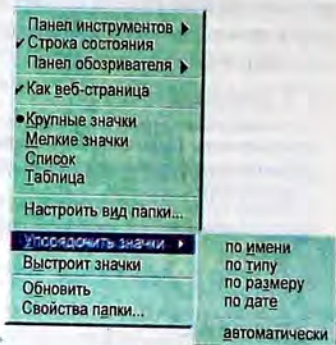
Вид ▶ Упорядочить значки

(Намуд ▶ Батартибории нишнонаҳо) истифода мебаранд. Айнаи ҳамин амалро бо ёрии пахши тугмаи рости муш низ ҷиро кардан мумкин аст.

Барои ин, нишон-

дихандаи мушро дар ягон ҷои холии дилхохи равзана гузошта тугмаи росташро пахш мекунем. Дар натиҷа, дар экран равзанаи робитавие пайдо мегардад, ки дар он усулҳои батартибории нишнонаҳо пешбинӣ карда шудаанд. Барои амалӣ гардидани яке аз ин усулҳо кифоя аст, ки нишондихандаи муш ба номи усул гузошта шавад ва тугмаи чапи муш пахш карда шавад.

Ҳангоми интихоби усули батартиборӣ аз рӯи ном, нишнонаҳо дар равзана аз рӯи алифбо (аз А то Z ё аз А то Я) ҷо ба ҷо карда мешаванд. Дар ин ҷо ном гуфта, аслан қисми асосии номи файлҳои ба нишнонаҳо вобастаро дар назар доранд. Агар номи файлҳо бо символҳои махсус ва рақамҳо сар шаванд, он гоҳ аввал чунин номҳо ва баъд номҳое, ки бо ҳарфҳои алифбоҳои латинӣ ва русӣ сохта шудаанд, ба тартиб оварда мешаванд.



Дар вақти интихоби усули батартиборӣ аз рӯи тии бо-
шиад. нишонаҳо дар равзана аз рӯи алифбо мувофиқи
қисми иловагии номашон ҷо ба ҷо гузошта мешаванд.

Ҳангоми ҷобачокунии нишонаҳо аз рӯи андозаи об-
ъектҳои ба онҳо мувофиқ, аввал объектҳои ҳаҷман хурд ва
баъд объектҳои ҳаҷман калон дар равзана ҷойгир карда
мешаванд. Аз ин усул асосан пеш аз гузаронидани ама-
лиёти хидмати (масалан, ҳоликунии қисми ҳаҷми диски
винчестер ё дискетҳо аз файлҳои нисбатан калонҳаҷм) ис-
тифода мебаранд.

Ҳангоми истифодабарии усули чоруми батартибории
нишонаҳо, дар равзана аввал нишонаҳои объектҳои нав
сохташуда ва баъд нишонаҳои объектҳои пеш сохташуда
ҷо ба ҷо карда мешаванд. Ин усул барои кофтукови
файлҳои наву кӯҳна хеле қудай аст.

Нишонаҳои объектҳоро дар равзана бо усули кӯчониш
низ ба тартиб овардан мумкин аст. Барои ин лозим аст, ки
нишона интихоб карда шавад ва бо паҳши тугмаи чапи
муш ба ҷои дилхоҳи равзана гузошта шавад.

Аз банди **Вид** (Намуд)-и менои равзана истифода бур-
да, нишонаҳои объектҳои равзанаро дар экран бо чор усул
инъикос кардан мумкин аст:

- дар шакли Нишонаҳои ҳаҷман калон (Крупные значки);
- дар шакли Нишонаҳои ҳаҷман хурд (Мелкие значки);
- дар шакли Рӯйхати нишонаҳо (Список);
- дар шакли Таблитсаи нишонаҳо (Таблица).



Саволҳо:

1. Чанд усули батартибории нишонаҳои объектҳои Windows-ро медонед?
2. Барои батартибории нишонаҳои равзана аз кадом команда истифода бурдан мумкин аст?
3. Оё ба воситаи пахши тугмаҳои муш низ нишонаҳои равзанаро ба тартиб овардан мумкин аст?
4. Фарқи батартибории нишонаҳои равзана аз рӯи ном ва тип дар чист?
5. Дар кадом ҳолатҳо истифодабарии батартибории нишонаҳои равзана аз рӯи андоза ва дар кадом ҳолатҳо аз рӯи вақт бештар қулай аст?
6. Нишонаҳои объектҳои равзанаро бо чанд усул инъикос намудан мумкин аст?



Супориш:


1. Матни мавзӯро бо диққат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар дафтратон усулҳои батартибории нишонаҳои объектҳои равзанаҳо ва усулҳои инъикоскунии онҳоро номбар кунед.
3. Папкаи хусусии худро, ки дарсҳои гузашта сохта будед, кушоед ва дар дохили он 5-то зерпапкаҳои нав сохта, ба онҳо номҳои гуногун гузored.
4. Нишонаҳои зерпапкаҳои папкаи хусусии худро бо усулҳои гуногун батартиб оред ва онҳоро дар экран инъикос намоед.

II. ТАҒЙИРДИҲИ ШАКЛ ВА АНДОЗАИ РАВЗАНАҲО

Гарчанде дар Windows шакл ва андозаи на ҳамаи равзанаҳоро тағйир додан мумкин бошад ҳам, вале параметрҳои равзанаҳои папкаҳоро истифодабарандагонӣ компютер мувофиқи таъбу завқи худ ва аз рӯи зарурат, метавонанд дигар созанд. Масалан, панели асбобҳо, сатри суроғавӣ, сатри вазъи равзана ва дигар элементҳои онро дар вақти дилхоҳ аз экран хориҷ ва аз нав ба он ҷо барқарор кардан мумкин аст. Барои илова ё хориҷкунии

элементҳои равшана аз командаҳои менюи равшана **Вид▶Панели инструментов** (Намуд▶Панелҳои асбобҳо) ва **Сервис▶Параметры** (Сервис▶Параметрҳо) истифода мебаранд. ки бо онҳо мо баъдтар шинос хоҳем шуд.

Шакл ва андозаи равшанаро бо усулҳои гуногун тағйир додан мумкин аст. Усули аз ҷама оддитарини тағйирдиҳии андозаи равшана истифодабарии менюи хидмати *Нишонии системавии* сатри сарлавҳаи равшана ба ҳисоб меравад. *Тугмаҳои идоракунии андозаи равшана*, ки дар тарафи ростии сатри сарлавҳа ҷойгир шудаанд, баъзе командаҳои менюи хидматиро такрор менамоянд. Таъиноти ин тугмаҳо чунин аст:

- ҳангоми бо ёрии нишондиҳандаи муш пахш кардани ин тугма, равшана пӯшида мешавад ва аз экран ғайб мезанад. Дар ин маврид раванди кор бо равшана пурра қатъ мегардад;
- ҳангоми пахш кардани ин тугма, равшана пурра кушода мешавад ва тамоми экранро паноҳ мекунад. Дар ин маврид тугма шакли  -ро мегирад, ки он тугмаи барқароркунӣ номида мешавад. Пахши дуҷумбораи ин тугма шакли пештараи равшанаро барқарор менамояд ва худи он ба тугмаи табдил меёбад;
- ҳангоми пахш кардани ин тугма, равшана ба нишонаи хурдак табдил дода мешавад ва аз экран ба Панели масъалаҳои Мизи корӣ кӯчонида мешавад. Гарчанде дар ин маврид равшанаи папка аз Мизи корӣ хориҷ карда шуда бошад ҳам, вале раванди кор бо равшана ба охир нарасидааст. Барои давом додани кор кифоя аст, ки дар Панели масъалаҳо ба номи нишонаи папка ба воситаи муш як маротиба таъсир расонем.

Усули дигари ҷойивазкунии равшана дар Мизи корӣ ва

тағйирдиҳии андозаи он бо имкониятҳои муш вобаста аст. Масалан, нишондиҳандаи мушро ба сатри Сарлавҳаи равзана гузошта, тугмаи чапи мушро пахшкунон худӣ равзана ро ба мавқеҳои гуногуни Мизи корӣ кӯчонидан мумкин аст. Барои калон ё хурд кардани андозаи равзана бошад, нишондиҳандаи мушро ба яке аз каноҳои равзана чунон гузоштан лозим аст, ки он бояд шакли \uparrow ё \downarrow -ро гирад. Масалан, агар нишондиҳандаи мушро ба канои поёнии равзана чунон гузорем, ки он шакли \uparrow -ро гирад, он гоҳ тугмаи чапи мушро пахшкунон худӣ мушро ба тарафи боло ё поён мелағжонем. Дар ин маврид андозаи равзана мувофиқан ба самти вертикалӣ хурд ё калон мешавад. Айнан ҳамин амалиётро бо дигар каноҳои равзана низ гузаронидан мумкин аст. Барои мутаносибан калон ё хурд кардани андозаи равзана бошад, нишондиҳандаи мушро ба яке аз кунҷҳои равзана чунон бояд гузошт, ки он яке аз шаклҳои \searrow ё \swarrow -ро гирад. Баъд бо усули лағжониши муш андозаи равзана ро тағйир додан мумкин аст.

Саволҳо:

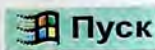
1. Тағйирдиҳии шакл ва андозаи равзана гуфта чиро мефаҳмед?
2. Қадом командаҳои менюи равзанаи папка барои илова ё хориҷкунии элементҳои равзана хизмат мерасонанд?
3. Оё ба воситаи имкониятҳои муш мавқеи равзанаи папкаро дар Мизи корӣ тағйир додан мумкин аст?
4. Сатри сарлавҳаи равзанаи папка дар тағйирдиҳии мавқеи равзана дар Мизи корӣ ягон функцияро иҷро карда метавонад?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҷат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар дафтар усулҳои тағйирдиҳии шакл ва андозаи равзанаҳоро нависед.
3. Папкаи хусусии худро кушоед ва ба воситаи Нишонаи системавии

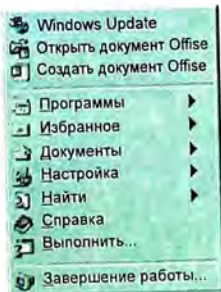
- сатри сарлавҳаи равзана андозаи равзанаро тағйир диҳед.
- 4 Тағйирдиҳии андозаи равзанаро бо ёрии имкониятҳои муш ва тугмаҳои идоракунии андозаи равзана такрор намоед.
 - 5 Аз командаҳои зарурии менюи равзана истифода бурда панели асбобҳо, сатри суроғавӣ ва сатри вазъи равзанаро аввал аз экран хо-риҷ қунед ва баъд онҳоро боз аз нав барқарор намоед.

12. МЕНЮИ АСОСИИ WINDOWS



Тавре ки қайд карда шуд, дар Панели маъсалаҳои Мизи кории системаи Windows тугмаи **Пуск** мавҷуд аст. Ҳангоми нишондиҳандаи мушро ба болои ин тугма гузоштан, информатсияи ёрирасони **Начните работу с нажатии этой кнопки** (Корро аз паҳш кардани ин тугма шуруъ намоед) пайдо мешавад. Пас аз паҳш кардани тугмаи чапи муш дар экран пайдарпайии нишонаҳои номдоре пайдо мешавад, ки онро Менюи асосии системаи Windows меноманд (Расми 9). Менюи асосии Windows яке аз элементҳои асоситарини идоракунии система ба ҳисоб меравад. Бо ёрии бандҳои Менюи асосӣ тамоми амалиёти ба система вобастаро инчро намудан мумкин аст.

Дар меню пайдарпайии нишонаҳо ва бандҳои ба онҳо мувофиқ дар шакли сатрҳои тағ ба тағ оварда шудаанд. Дар тарафи рост баъзе сатрҳои менюи асосӣ аломати ► - секунҷаи тирчаишакл гузошта шудааст. Ин аломат далаيلي он аст, ки ин банди меню ба зербандҳо



Расми 9. Менюи асосии системаи Windows

таксим мешавад. Барои дидани рӯйхати зербандҳо нишондиҳандаи мушро ба сатри тирчадор гузошта, лаҳзае интизор мешавем. Пас аз гузаштани муддати ками вақт рӯйхати зербандҳои банди меню ба экран бароварда мешавад, ки онро зерменюи ин банди меню мегӯянд.

Тартиби интихобкунии бандҳои менюи асосӣ чунин аст:

1. нишондиҳандаи мушро ба сатри лозимии меню мегузorem;
2. агар сатри интихобшуда фақат аз як банд иборат бошад, он гоҳ тугмаи чапи мушро як маротиба пахш карда, зуд сар ме-диҳем;
3. агар дар сатри интихобшудаи меню аломати тирча мавҷуд бошад, он гоҳ ба зерменюи он гузашта, банди лозимиро интихоб менамоем ва тугмаи чапи мушро як маротиба пахш менамоем.

Саволҳо:

1. Менюи асосии Windows чист ва он кадом вазифаҳоро иҷро менамояд?
2. Бо кадом роҳ ба менюи асосии Windows дохил шудан мумкин аст?
3. Мавҷуд будани аломати ► дар ягон сатри менюи асосӣ далели чист?
4. Сатри менюи асосии Windows-ро чӣ гуна интихоб намудан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед ва онро нақл кунед.
2. Тартиби кушодани менюи асосии Windows ва интихобкунии сатрҳои онро дар дафтаратон номбар кунед.
3. Ба менюи асосии Windows дохил шавед ва банди зербандҳои онро аз назар гузаронед.
4. Аз менюи асосии Windows истифода бурда, бо ёрии муаллим равзанаи папкаи хусусии худро кушоед.

13. БАНДҲОИ МЕНЮИ АСОСИ ВА ТАҒИНОТИ ОНҲО

Программы (Программаҳо). Ҳангоми интихоб намудани ин сатр дар экран рӯйхати программаҳо пайдо мешавад, ки онҳо дар системаи Windows ба қайд гирифта шудаанд. Барои ба кор даровардани ягон программа қифоя аст, ки номи он аз рӯйхат интихоб карда шуда, тугмаи чапи муш пахш карда шавад. Масалан, дар расми 10 программаи Microsoft Excel интихоб карда шудааст.



Расми 10. Зерменюи банди Програмаҳои менюи асосии Windows

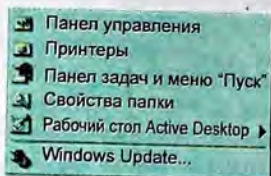
Избранное (Интихобшуда). Ҳангоми интихоби ин сатр зерменюи силсилadore кушода мешавад, ки дар он истифодабарандагони компютер ҳуҷҷатҳои заруртарини худро ҷойгир карда метавонанд.

Документы (Ҳуҷҷатҳо). Дар мавриди интихоб намудани ин сатр, аз маҷмӯи ҳуҷҷатҳои дар хотираи компютер мавҷудбуда, ба экран танҳо рӯйхати 15 ҳуҷҷате пешниҳод карда мешавад, ки истифодабарандагони компютер дар сеанси охири маҳз бо онҳо кор кардаанд. Агар аз рӯйхати пешниҳодкардашуда ягон ҳуҷҷат интихоб карда шавад, он гоҳ аввал програмае ба кор мебарояд, ки ин ҳуҷҷат ба воситаи он сохта шудааст. Пас аз он дар раваз-

нан ин программа информатсияи дохили хуччати инти-
хобкарданида пайдо мешавад. Сипас, аз имкониятҳои
равзана истифода бурда
хуччатро таҳрир ва аз нав ба
диск сабт намудан мумкин
аст.

Настройка (Танзимкунӣ).

Пас аз интихоби ин сатр дар
экран зерини зерин пайдо
мешавад, ки ба воситаи он
истифодабарандаи МЭХ имкониятҳои мавҷудан компю-
терро бо талаботҳо ва завқи худ мувофиқ (танзим, чӯр)
менамояд.



Сатри *Панель управления (Панели идоракуний)* яке аз ка-
лидҳои асосии таъсиррасонӣ ба қисмҳои компютер ва им-
кониятҳои системаи Windows ба шумор меравад. Ҳангоми
интихоби ин сатр равзанае кушода мешавад, ки дар дохи-
ли он нишонаҳои гуногун ҷойгир шудаанд (Расми 11). Ба
воситаи онҳо ин ё он қисми компютерро ба система пай-
васт ё аз он ҷудо кардан ва имкониятҳои программавии
системаро мувофиқи завқи худ идора кардан мумкин аст.

Сатри *Принтеры (Принтерҳо)* барои принтери навбатиро
ба системаи Windows пайваст кардан ва ба параметрҳои
он таъсир расонидан вобаста карда шудааст.

Сатри *Панель задач (Панели масъалаҳо)* барои бо ин панел
дохил намудани тағйиротҳо хизмат мерасонад.

Найти (Қоғуқов). Азбаски дар дискҳои магнитӣ миқдори
хеле зиёди информатсияи табиати гуногундошта сабт кар-
да мешавад, бинобар ҳамин ҳам ин сатри меню барои ба
осонӣ ва зуд қофта ёфтани папка, хуччат ё программаҳо

пешбинӣ карда шудааст.



Расми 11. Равзиан программаи Панели идоракунӣ

Справка (Маълумотнома). Бо ёрии ин сатри менюи асосӣ истифодабарандаи МЭХ оиди паҳлӯҳои гуногуни системаи Windows маълумотҳои ёрирасонро дастрас менамояд.

Выполнить (Иҷрокунӣ). Ин сатри меню имконият медиҳад, ки ба воситаи он программаи лозимӣ якбора ба иҷрошавӣ равона карда шавад.

Завершение работы (Анҷоми кор). Имконияти ин сатри меню аз он иборат аст, ки ба воситаи он кори системаи Windows ба охир расонида шуда, компютер хомӯш карда мешавад.

☹ **Саволҳо:**

1. Бандҳои менюи асосии Windows кадомҳоянд?

2. Банди **Программы** (Программаҳо)-и менюи асосии Windows чӣ гуна функсия дорад?
3. Чӣ тавр ягон программаи заруриро ба воситаи менюи асосӣ ба кор даровардан мумкин аст?
4. Бо ёрии кадом банди менюи асосии Windows ҳуҷҷати ба наздикӣ сохташуда ё истифодабардашударо кушодан мумкин аст?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Ба менюи асосии Windows дохил шавед ва бандҳои онро бо навбат кушоед.
3. Аз менюи асосии Windows истифода бурда, равзанаи программаи Панели идоракуниро кушоед ва нишонаҳои онро муоина намоед.
4. Бо ёрии менюи асосӣ кори компютерро қатъ намоед ва пас аз 30 сония аз нав компютерро ба кор дароред.
5. Дар дафтар дар шакли таблитса номи бандҳои менюи асосӣ бие-ред ва функсияҳои онҳоро мухтасар номбар кунед.

14. ИЛОВА ВА ИХТИСОРКУНИИ БАНДҲОИ МЕНЮИ АСОСӢ

Менюи асосии системаи Windows метавонад аз ду қисм иборат бошад: *ҳатмӣ* ва *иловагӣ* (ихтиёрӣ). Бандҳои қисми ҳатмии меню доимӣ буда, қисми иловагиаш тағйирёбанда аст. Windows имконият медиҳад, ки ба қисми иловагии менюи асосии он сатрҳои нав илова ва сатрҳои дар айни ҳол аз диди истифодабарандаи МЭҲ нолозим, ихтисор (нест) карда шаванд.

Қисми ҳатмии Менюи асосӣ аз қисми иловагиаш бо хати горизонталӣ ҷудо карда шуда, дар поёни хат ҷойгир шудааст. Ҳамаи он бандҳои меню, ки дар мавзӯи гузашта мавриди омӯзиш қарор гирифта буданд, ба қисми ҳатмии меню дахл доштанд.

Барои илова ё ихтисор кардани сатрҳои менюи асосӣ

тугман **Пуск** (Оғёз)-ро паҳш намуда, дар меню сатри **Настройка** (Танзимкуни) -ро интихоб кардан дозим аст. Ҳангоми дар зерменои пайдошуда интихоб намудани банди **Панель задач** (Панели масъалаҳо), дар экран равзанаи дар расми 12 овардашуда, намудор мегардад.

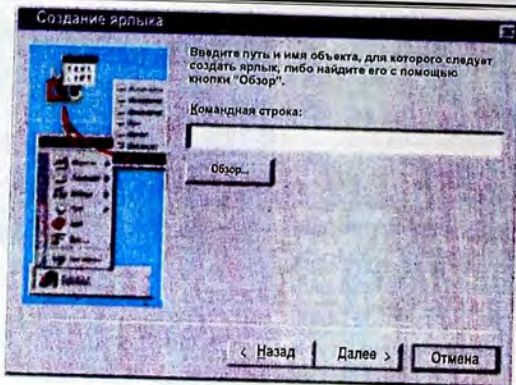
Дар равзанаи робитагии **Свойства: Панель задач** (Хосиятҳои панели масъалаҳо) тугман кабатии **Настройка меню** (Танзимкунии меню) -ро фаъол гардонидан дозим аст. Дар натиҷа равзанаи навбатӣ (Расми 13) намудор мегардад. Тугмаҳои **Добавить** (Ило-вакуни) ва **Удалить** (Хориҷкуни)-и ин равзана имконият медиҳанд, ки дар рӯйхати программаҳои менюи асосӣ тағйиротҳо ворид карда шаванд. Ҳангоми паҳш кардани тугмаи **Добавить** (Иловакуни) программаи махсус ба қор медарояд, ки онро **Мастер создания**



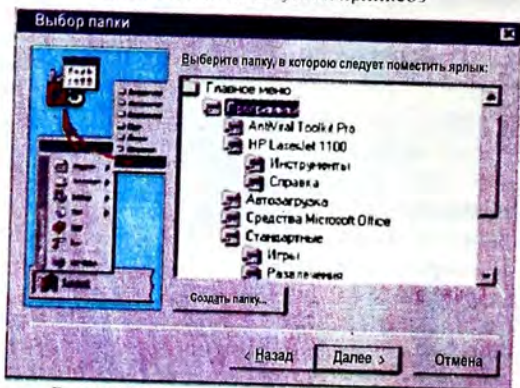
Расми 12. Равзанаи хосиятҳои Панели масъалаҳо



Расми 13. Равзанаи илова ва хориҷкунии бандҳои Менӯи асосӣ



Рисун 14. Равзанап устон ярликсоз



Рисун 15. Равзанап интихоби папка барои
 чойгиркунии ярлик дар Менюи асосӣ
 ярлыков (Устон ярликсоз) мегӯянд (Расми 14).

Дар сатри командавиц (**Командная строка**) равзанаи устои ярликсоз рохи нурраи файли программави ро нишон дода, тугмаи **Enter**-ро пахш кардан зарур аст. Дар натиҷа устои ярликсоз барои программаи нишондодашуда ярлик месозад. Бо мақсади дар яке аз папкаҳои менои асосӣ ҷойгир кардани ярлиқи сохташуда, тугмаи **Далее** (**Давомдихӣ**)-ро пахш кардан лозим аст. Пас аз иҷрои ин амал, дар экран равзанаи навбатӣ (**Расми 15**) пайдо мешавад, ки он равзанаи **Выбор папки** (**Интихоби папка**) ном дорад.

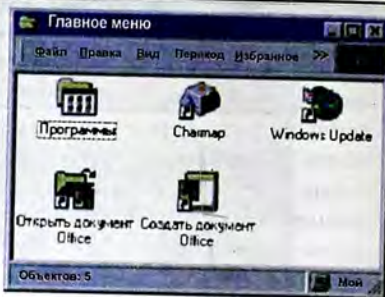
Пас аз интихоби папкаи муайяни менои асосӣ, тугмаи **Далее**-ро такроран пахш бояд кард. Система дар ин маврид менурсад, ки сатри нави ба меню илова мешудагӣ, бо кадом ном бояд ба кайд гирифта шавад. Номҳои сатри нави меноро аз клавиатура дохил карда, баъд тугмаи **Готово** (**Тайёр**)-ро пахш намудан лозим аст. Дар натиҷа ба менои асосӣ сатри нав илова мегардад.

Ҳамин тариқ, менои асосӣ низ як намуд папка буда, номаш **Главное меню** аст. Барои кушодани ин папка кифоя аст, ки нишондихандан мушро ба тугмаи **Пуск** гузошта, тугмаи ростӣ мушро пахш намоем ва дар равзанаи робитавии пайдошуда сатри **Открыть** (**Кушодан**)-ро интихоб кунем (**Расми 16**).

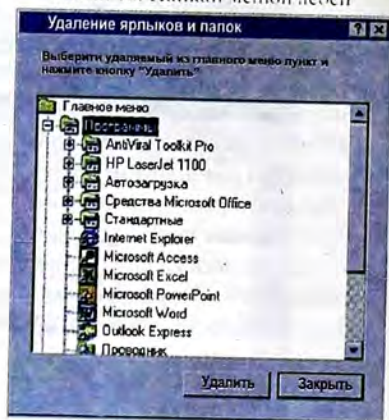
Ҳангоми пахш кардани тугмаи **Удалить** (**Хориҷкунӣ**)-и равзанаи робитавии **Хосиятҳои панели масъалаҳо**, равзанаи навбатие пайдо мешавад (**Расми 17**), ки онро равзанаи **Удаление ярлыков и папок** (**Несткунии ярликҳо ва папкаҳо**) меноманд. Дар ин равзана низ ба мисли равзанаи интихоби папкаҳо рӯйхати папкаҳои менои асосӣ ба экран

бароварда мешавад. Барои несткунии ягон банди менюи асосӣ опро аз рӯйхати бандҳо интихоб наму- да, тугмаи Удалить-ро паҳш намудан кифоя аст. Бо ҳамин, раванди несткунии банди менюи асосӣ ба итмом мерасад. Ҳангоми аз нав паҳш намудани тугмаи Пуск ин банд дигар дар меню пайдо намегардад.

Дар равзанаи ро- битагии Танзимкунии (Настройка) Менюи асосӣ (Расми 13) туг- маи Дополнительно (Иловагӣ)-ро паҳш карда, бо бандҳои Менюи асосӣ баъзе амалиёти иловагӣро гузарондан мумкин аст. Дар вақти паҳш кардани ин тугма дар



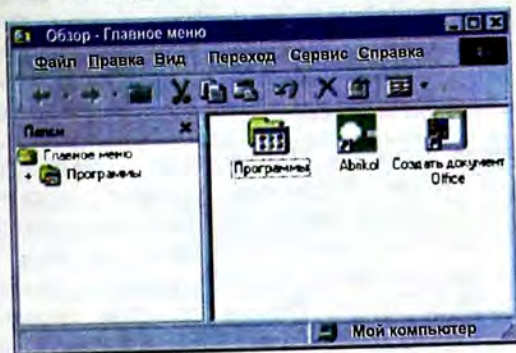
Расми 16. Папкаи менюи асосӣ



Расми 17. Равзанаи несткунии ярликҳо ва папкаҳо

Экрани равзанаи Обзор - Главное меню (Шарҳи Менюи асосӣ) пайдо мешавад, ки он дар расми 18 оварда шудааст. Ин равзана ба истифодабарандан МЭҲ имконият медиҳад.

ки ба рӯйхати программаҳои папкаи менюи асосӣ, мувофиқи табиӣ худ ин ё он тағйиротро дохил намояд. Рӯйхати мазкур дар қисми ростии ин равзана нишон дода шудааст.



Расми 18. Равзанаи гузаронидани корҳои иловагӣ ба Менюи асосӣ

☹ Саволҳо:

1. Менюи асосии Windows аз чанд қисм иборат аст? Ин қисмҳо чӣ ном доранд?
2. Дар кадом қисми менюи асосии Windows бандҳои навро илова ва бандҳои нолозимро ихтисор кардан мумкин аст?
3. Равзанаи илова ва хориҷкунии бандҳои менюи асосӣ чӣ ном дорад?
4. Чӣ тавр ягон банди навро ба менюи асосӣ илова кардан мумкин аст?
5. Оё менюи асосии Windows низ як намуд папка аст?
6. Тарзи несткунии папкаҳои менюи асосӣ чӣ гуна аст?
7. Равзанаи **Обзор – Главное меню** (Шарҳи менюи асосӣ) барои иҷрои кадом вазифаҳо хизмат мерасонад?

⌚ Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.

2. Ба менюи асосии Windows дохил шавед ва бори дигар қисмҳои онро муоина намоед.
3. Усулҳои иловакунӣ ва хориҷкунии бандҳои менюи асосии Windows-ро мухтасар дар дафтарадон нависед.
4. Ба менюи асосӣ ду банди нав илова кунед, равзанаҳои онҳоро кушоед ва аз нав пӯшед ва баъд ин бандҳоро аз меню хориҷ намоед.

15. ПАНЕЛИ МАСЪАЛАҲО

Панели масъалаҳо (Панель задач - Taskbar) яке элементҳои асосии идоракунии системаи оператсионии Windows ба шумор меравад. Ин панел дар қисми поёнии Мизи корӣ ҷойгир буда, дар он элементҳои зиёди идоракунии ё информатсионӣ ҷой дода шудаанд. Яке аз элементҳои хеле муҳими Панели масъалаҳо тугмаи **Пуск** (Оғоз – Start) ба ҳисоб меравад, ки бо ёрии он Менюи асосии система кушода мешавад.

Дар Панели масъалаҳо одатан нишонаҳои хурдкардашудаи папкаҳо ё программаҳои кушодашуда ва хуччатҳои муваққатан раванди корашон қатъгардонидашуда, нишон дода мешаванд. Барои корро бо онҳо давом додан, кифоя аст, ки нишонаи лозимиро аз панели масъалаҳо ҷудо намоем.

Дар Панели масъалаҳо ҳамчунин метавонад тугмае намудор бошад, ки он барои аз речаи алифбон русӣ (Ru) ба лотинӣ (En) ва баръакс, баргардонидани клавиатура хизмат расонад. Ба гайр аз ин тугма, дар системаи Windows, барои клавиатураро аз речаи русӣ ба лотинӣ ва баръакс баргардонидан, аз паҳши якҷояи тугмаҳои **[Alt]** ва **[Shift]** истифода мебаранд. Агар ҳангоми паҳши ин тугмаҳо

истифода мебаранд. Агар ҳангоми паҳши ин тугмаҳо речан клавиатура тағйир наёбад, он гоҳ тугмаҳои **Ctrl** ва **Shift** -ро санҷидан лозим аст.

Ҳамин тариқ, аз Панели масъалаҳо дидан мумкин аст, ки чӣ миқдор объектҳои система кушода шудаанд. Баъзан нуҳаҳои зиёди як ҳуччат кушода мешаванд, ки ин албатта ба фоидаи кор нест. Ҳангоми кушодани шумораи зиёди ҳуччатҳо суръати кори компютер суёттар мешавад ва дар хотираи фаврии он фазои холии корӣ камтар мемонад. Дар ин маврид информатсияи дар Панели масъалаҳо маҳфузбуда имконият медиҳад, ки ҳуччатҳои нолозим сари вақт пӯшида шаванд.

Дар Панели масъалаҳо ҳамчунин тугмаҳои индикатсионии программаҳои системавӣ ҷой дода мешаванд, ки онҳо характери информатсионӣ доранд. Масалан, индикатори вақти ҷорӣ компютерӣ аз ҷумлаи ҷунин тугмаҳо ба ҳисоб меравад.

Агар барои коркарди ҳуччатҳо майдони кори ва сеътар зарур бошад, он гоҳ Панели масъалаҳо аз экран муваққатан бардоштан мумкин аст. Ин амалро бо ёрии команди Меню асосӣ **Пуск ▶ Настройка ▶ Панель задач и меню «Пуск»...** (Оғоз ▶ Танзимкуни ▶ Панели масъалаҳо ва менюи «Оғоз»...) амалӣ гардонидан мумкин аст. Ҳангоми иҷрои ин команда равшанӣ робитавии **Свойства: Панель Задач** (Хосиятҳои Панели масъалаҳо) кушода мешавад. Дар ин равшанӣ тугмаи қабатии **Параметры панель задач** (Параметрҳои панели масъалаҳо)-ро паҳш намуда, дар квадратчаи сатри **Автоматически убирать с экрана** (Ба

таври автоматӣ аз экран бардошта шавад) аломати байракча - ✓ мегузорем. Пас аз паҳши тугмаи **Ok** Панели масъалаҳо аз экран бардошта мешавад. Агар мо хоҳем, ки Панели масъалаҳои пинҳоншударо дар экран бинем, ки фоя аст, ки нишондихандаи мушро ба хати худудии поёнии Мизи корӣ гузорем. Хангоми ба дигар ҷо бурдани нишондихандаи муш, Панели масъалаҳо аз нав аз экран гайб мезанад. Барои аз нав дар Мизи корӣ барқарор кардани Панели масъалаҳо зарур аст, ки командаи болоиро аз нав такрор намоем ва аз квадратча аломати ✓-ро бардорем.

Қайд намудан зарур аст, ки Панели масъалаҳо метавонанд дар дигар қисмҳои худудии Мизи корӣ (рост, чап, боло) низ ҷойгир шавад.



Саволҳо:

1. Панели масъалаҳо объекти Windows аст ё элементи идоракунии он?
2. Панели масъалаҳо асосан дар кадом қисми Мизи корӣ ҷойгир карда мешавад?
3. Функсияҳои Панели масъалаҳо аз ҷиҳати иборатанд?
4. Элементҳои асосии Панели масъалаҳо кадомҳоянд?
5. Бо кадом роҳ Панели масъалаҳоро аз экран муваққатан бардоштан мумкин аст?



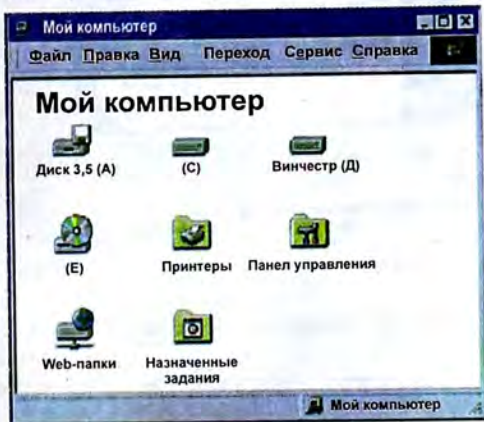
Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Дар экран Панели масъалаҳоро нишон диҳед ва элементҳои дар он ҷойгиршударо муоина намоед.
3. Равзанаҳои папкаи хусусӣ ва зерпапкаҳои онро кушоед ва онҳоро ба воситаи Панели масъалаҳо фаъл гардонед.
4. Панели масъалаҳоро аз экран муваққатан бардоред ва аз нав онро барқарор намоед.
5. Ба воситаи паҳши дукаратаи индикатори соати компютер равзанаи **Свойства: Дата и время** (Хосиятҳо: Таърихи рӯз ва вақт)-ро фаъл гардонед, онро аз назар гузаронед ва баъд пӯшед.

16. ПРОГРАММАИ СИСТЕМАВИИ «КОМПЮТЕРИ МАН»



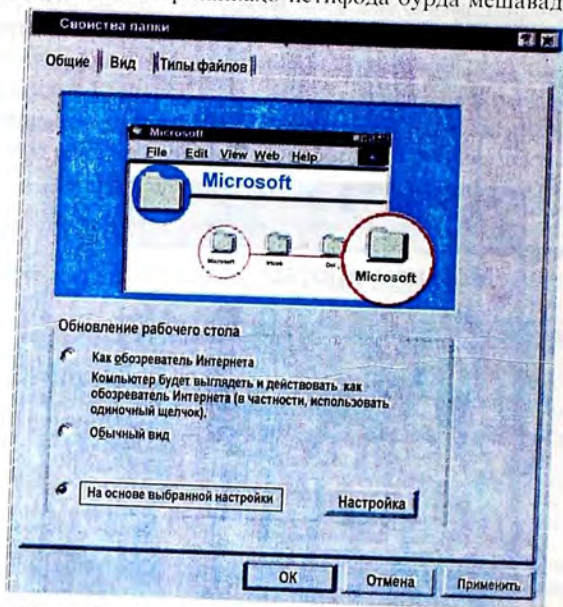
Чунон ки пештар дида баромадем, дар Мизи кории системаи Windows нишонаи папкаи **Мой компьютер** (Компютери ман) ҷойгир шудааст (Расми 2). Вакте ки мо ин нишонро интихоб менамоем ва ду маротиба пай дар пай тугмаи чапи мушро пахш мекунем, дар экран равзанаи он (Расми 19) кушода мешавад. Аз расм дида мешавад, ки дар дохили равзанаи папкаи **Мой компьютер** (Компютери ман) нишонаҳои ҳашт папкаи дигар ҷойгир шудаанд. Аз онҳо чортояшон нишонаҳои дискҳо буда, чортои дигарашон ба папкаҳои махсус дахл доранд. Бо ёрии нишонаҳои дискҳо, мо метавонем мундариҷаи папкаҳо ва ҳуҷҷатҳои дар онҳо сабтёфтаро ба экран барорем, инфор-



Расми 19. Равзанаи папкаи Мой компьютер

матсияи лозимиро кофта ёбем ва программаҳои заруриро ба кор дарорем. Нишонаи **Панель управления** (Панели идоракунии) имконият медиҳад, ки баъзе параметрҳои системаи Windows-ро тағйир диҳем. Бо ёрии нишонаи **Принтеры** (Принтерҳо) бошад, мо метавонем ба системаи Windows принтерҳои навро пайваस्त намоем.

Меню папкаи **Мой компьютер** (Компютери ман) ба мисли менюи дигар папкаҳо истифода бурда мешавад. Бо-



Расми 20. Равзанаи **Свойства папки** хангоми фаъл будани тугмаи кабатии **Общие**

яд кайд кард, ки папкаи **Мой компьютер** (Компютери ман) папкаи оддӣ набуда, балки программаи махсус мебошад. Ин программа метавонад информатсияи дохили хар як папкаро дар равзанаи алохида нишон диҳад. Ичрои ин амал аз речай кории программаи **Мой компьютер** (Компютери ман) вобаста мебошад. Бо мақсади чорӣ намудани ин речай корӣ, дар менюи **Мой компьютер** (Компютери ман) банди **Вид** (Намуд) ва дар зерменюи пайдошуда сатри **Свойства папки** (Хосиятҳои папка)-ро интихоб менамоем. Дар экран равзанае (Расми 20) пайдо мешавад, ки он **Свойства папки** (Хосиятҳои папка) ном дорад.

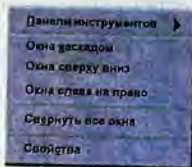
Чунонки аз расм дида мешавад, дар дохили доираҷай сатри **На основе выбранной настройки** (Дар асоси шакли танзими интихобкардашуда) аломати нукта гузошта шудааст. Барои информатсияи папкаҳои кушодашавандаро дар равзанаҳои алохида нишон додан лозим аст, ки нишондиҳандаи мушро ба доираҷай сатри **Обычный вид** (Намуди муқаррарӣ) гузошта, тугмаи чапро пахш кунем. Пас аз ин программаи **Мой компьютер** (Компютери ман) информатсияи дохили хар як папкаеро, ки дар равзанаи он кушода мешавад, дар равзанаҳои хусусии алохида дар экран инъикос менамояд.

Равзанаҳои кушодашаванда дар Мизи кории системаи Windows ҷойгир мешаванд. Онҳоро дар рӯи миз бо тарзҳои гуногун ҷойгир кардан мумкин аст. Бо мақсади интихоби тарзи ҷойгиркунии равзанаҳои кушодашуда, нишондиҳандаи мушро ба ҷойи дилхохи холии сатри **Панели масъалаҳо** гузошта, тугмаи рости онро пахш меку-

нем. Дар натиҷа, дар экран менюи равшанани динамикии робитавӣ (Расми 21) пайдо мешавад.

Сатри аввалии ин меню, ки **Панели инструментов** (Панелҳои асбобҳо) ном дорад, барои идоракунии Панели масъалаҳо истифода бурда шуда, се сатри минбаъда бошанд, се тарзи ҷойгиркунии равшанҳо дар Мизи корӣ муайян менамоянд: пай дар пай (дар шакли силсила), аз боло ба поён ва аз чап ба рост. Дар вақти интиҳоб кардани сатри **Свернуть все окна** (Ҳамаи равшанаҳо гун карда шаванд) кулли равшанаҳои кушодашуда ба нишона табдил ёфта, ба Панели масъалаҳо кӯчонида мешаванд. Баръакс, барои аз нав ҳамаи равшанҳо кушодан, нишондихандаи мушро ба ягон ҷойи холии Панели масъалаҳо гузошта, тугмаи рости онро паҳш мекунем ва дар менюи равшанани робитавии пайдошуда сатри **Отменить свернуть все** (Функунӣ бекор карда шавад)-ро интиҳоб мекунем. Дар расми 22 равшанаҳо дар намуди силсила ҷойгир шудаанд.

Ҷунон ки аз расми 20 дида мешавад, дар катори тугмаи кабатии **Общие** (Умумиҳо) боз ду тугмаи кабатии дигар ҷойгир шудаанд: **Вид** (Намуд) ва **Типы файлов** (Типи файлҳо). Ҳангоми паҳш кардани тугмаи кабатии **Вид** (Намуд) дар экран равшанани дар расми 23 овардашуда, пайдо мешавад, ки ба воситаи имкониятҳои он ба параметрҳои тарзҳои инъикоскунии объектҳои равшана тағйирот ворид



Расми 21. Менюи динамикии робитавии ҷойгиркунии равшанаҳо дар Мизи корӣ

зошта шавад.

Пас аз пахш кардани тугмаи кабатии **Типы файлов** (Типҳои файлоҳо) бошад, дар экран равзанаи дар расми 24 овардашуда, пайдо мешавад. Дар ин равзана ҳамаи намунаҳои файлоҳо, ки дар системаи Windows ба қайд гирифта шудаанд, нишон дода мешаванд. Ба воситаи имкониятҳои ин равзана аниқ кардан мумкин аст, ки кадом намунаи файлоҳо бо кадом программаҳо алоқаманданд. Барои муайянкунии алоқамандии намунаи файлоҳо ва программаҳо кифоя аст, ки нишондиҳандаи мушро ба нишонаи ягон намунаи файл гузorem ва тугмаи чапи онро пахш на-

моем. Дар қисми поёнии равзана намунаи объекти интихобкардашуда ва программаи ба он алоқаманд нишон дода мешавад. Масалан, агар файли намунаи XLS интихоб карда шавад, он гоҳ ба сифати программаи ба он алоқаманд буда, табулӣтаи элек-



Расми 23. Равзанаи Свойства папки хангоми фаъл будани тугмаи кабатии Вид

тронии Excel нишон дода мешавад.

Дар равзанаи **Свойства папки** (Хосиятҳои папка) ҳангоми интихоби тугмаи кабатии **Типы файлов** (Типи файлҳо) се тугмаи ёрирасони дигар пайдо мешаванд. Тугмаи **Новый тип...** (Типи нав...) барои ба система илова намудани ягон намуди нави объектҳо (Расми 24) хизмат мерасонад.

Бо ёриши тугмаи **Удалить** (Хориҷкунӣ) объектҳои намуди дар айни ҳол нодозимро аз системаи Windows хориҷ намудан мумкин аст. Тугмаи **Изменить** (Тағйирдиҳӣ) бошад, имконият медиҳад, ки алоқамандии намуди файл ва программа дигар карда шавад.



Расми 24. Равзанаи **Свойства папки** ҳангоми фарёд будани тугмаи кабатии **Типы файлов**

☹ **Саволҳо:**

1. Програмаи системавии Компютери ман барои иҷрокунии кадом амалиёт пешбинӣ карда шудааст?
2. Бо ёри кадом нишонаи Мизи корӣ програмаи системавии Компютери манро ба кор даровардан мумкин аст?
3. Дар равзанаи папкаи Компютери ман нишонаҳои кадом папкаҳо

қойгир шудаанд?

4. Хосиятҳои равзанаҳои папкаҳоро бо ёрии имкониятҳои кадом равзана тағйир додан мумкин?
5. Равзанаҳои папкаҳоро дар Мизи корӣ бо чанд тарз қойгир кардан мумкин аст?
6. Равзанаи **Свойства папки** (Хосиятҳои папка) аз чанд тугмаи қабатӣ иборат аст ва онҳо барои иҷрои ҳалли кадом масъалаҳо пешбинӣ карда шудаанд?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Равзанаи папкаи Компютери манро кушоед ва нишонаҳои папкаҳои дохили онро муоина намоед.
3. Ба воситаи равзанаи папкаи Компютери ман равзанаҳои якчанд папкаҳоро кушоед ва онҳоро дар Мизи корӣ бо тарзҳои гуногун қойгир намоед.
4. Тугмаҳои қабатии равзанаи **Свойства папки**-ро бо навбат пахш намуда бинед, ки ин равзана кадом шаклҳоро қабул менамояд ва дар онҳо кадом тугмаҳои идоракунии ё командавӣ пайдо мешаванд.
5. Тугмаи қабатии **Вид**-и равзанаи **Свойства папки**-ро пахш намоед ва бо ёрии имкониятҳои он равзанаҳои папкаҳоро аз нав танзим намоед.

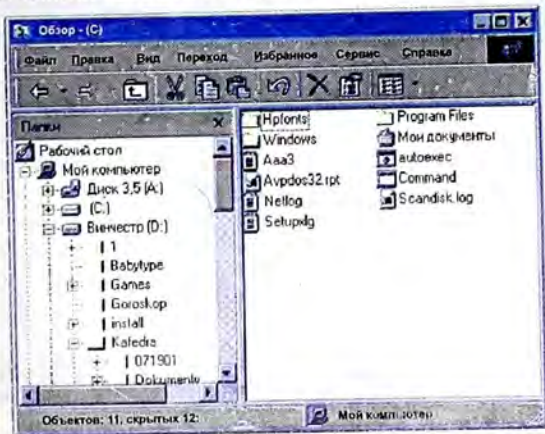
17. ПРОГРАММАИ СИСТЕМАВИИ «РОҲБАЛАД»



Роҳбалад (Проводник – Explorer) яке аз программаҳои асосии хидмати системаи Windows ба шумор рафта, барои навигатсияи сохтори файли компютер ва хизматрасонии он пешбинӣ карда шудааст. Ба воситаи **Роҳбалад** папкаҳо, ҳуҷҷатҳо ва программаҳо бо роҳи хеле осон кофта ёфта мешаванд. Бо ёрии **Роҳбалад** ҳамчунин ҳаман амалиётеро, ки бо ёрии программаи Компютери ман иҷро карда мешуданд, амалӣ гардонидан мумкин аст. Ин программаро дар системаи

оператсионии Windows 98 **Обзор** хам метӯянд. Истифодабарандагони компютер бо программаи Роҳбалад доимо дар алоқаанд. Ҳангоми иҷрокунии баъзе амалиёт, гарчанде дар экран равзанаи Роҳбалад ба таври ошкор дида нашавад ҳам, вале натиҷаи кор – маҳсули программаи Роҳбалад ба ҳисоб меравад. Ба нисли программаҳои дигари Windows, ҳангоми омодаи кор сохтани Роҳбалад низ дар экран равзанаи он кушода мешавад (Расми 25).

Дар сарлавҳаи равзанаи Роҳбалад номи программа (**Обзор**) ва номи папкае, ки объектҳои дохили он бояд инъикос ёбанд, нишон дода мешавад. Пас аз сарлавҳа, ҷунанъана дар сатри дуҷоми равзана менюи он ва дар сатри оянда панели асбобҳои система ҷойгир мешаванд. Майло-

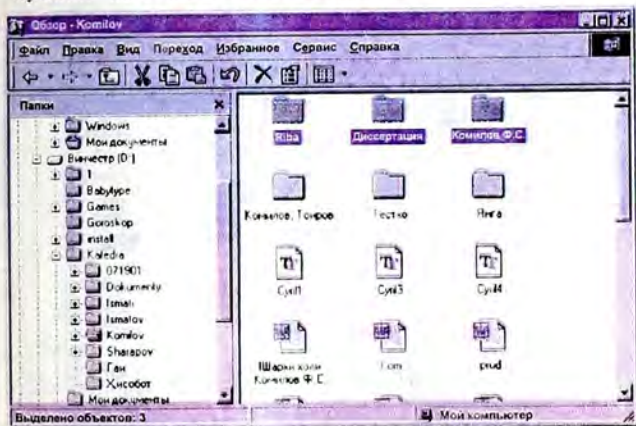


Расми 25. Дар равзанаи Роҳбалад (Обзор) объектҳои дискҳои С: инъикос ёфтаанд

ни кори равшана бо хати вертикалӣ ба ду қисм тақсим карда мешавад, ки ин аломат равшанаи Роҳбаладро аз дигар равшанаҳои Windows фарқ мекунонад. Дар қисми чапи майдони кори он шакли дарахтмонанди папкаҳо нишон дода мешавад, ки ба воситаи он мо метавонем ягон папкаро интихоб намоем. Ин қисми майдонро *панели папкаҳо* мегӯянд. Барои интихоб кардани папка, нишондиҳандаи мушро ба нишонаи он мегузorem ва тугмаи чапи мушро паҳш менамоем. Дар ин маврид дар қисми ростии майдони кори объектҳои дохили папкаи интихобкардашуда нишон дода мешаванд. Ин қисми майдонро *панели мундариҷаи папкаҳо* мегӯянд.

Дарахти папкаҳо ном гирифтани панели чапи равшанаи Роҳбалад бехуда нест. Папкаи аз ҳама васеътарин – Мизи кори, решаи дарахт ба ҳисоб меравад. Шӯхаҳои он бошанд, папкаҳо ва зерпапкаҳои ин папкаҳо шумурда мешаванд. Агар ба дарахти папкаҳо бодиккат нигоҳ кунем, он гоҳ мебинем, ки аз тарафи чапи баъзе папкаҳо аломати «+» гузошта шудааст. Қой доштани ин аломат гувоҳи он аст, ки дар дохили ин папка зерпапкаҳо қойгир шудаанд. Барои дар экран инъикос намудани зерпапкаҳо, нишондиҳандаи мушро ба аломати «+» гузошта, тугмаи чапи онро паҳш мекунем. Он зерпапкаҳо, ки дар дохили ин папка қойгир шудаанд, ба дарахти папкаҳо илова карда мешаванд ва дар назди папкаи аввала аломати «-» пайдо мешавад. Ва баръақс, дар ҳолати паҳш кардани аломати «-» папкаҳои дохилӣ аз нав гайб мезананд ва тақроран дар назди папкаи аввала аломати «+» пайдо мегардад.

Пас аз дар дарахти папкаҳо интихоб намудани ягон папка ва дар қисми рости равшана инъикос шудани объектҳои дохили он (зерпапкаҳо, программаҳо, ярликҳо ва ҳуччатҳо), мо метавонем як ё якчанд нишонаҳои он объектҳои интихоб намоем. Барои интихоб кардани тањо як нишона, чуи ањана нишондиҳандаи мушро ба болои он гузошта тугмаи чапашро пахш мекунем. Барои интихоби якчанд нишонаҳои объектҳои пай дар пай ҷойгиршуда бошад, аввал нишондиҳандаи мушро ба нишонаи объекти якум мегузorem ва тугмаи чапашро пахш мекунем. Баъд дар клавиатура тугмаи Shift-ро пахш карда истода, нишонаи объекти охириро интихоб менамоем. Дар расми 26 дидаан мумкин аст, ки якчанд нишонаҳои объектҳои папкаи

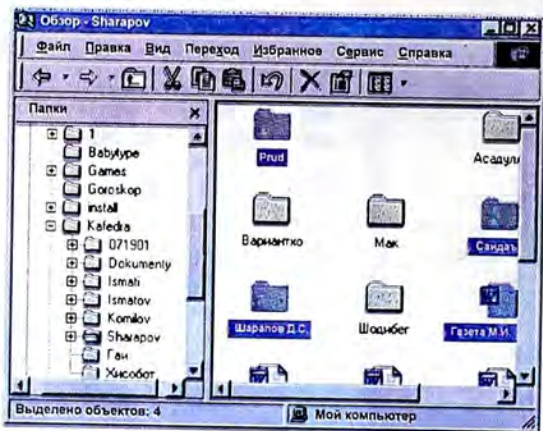


Расми 26. Интихоби якчанд нишонаҳои объектҳои пай дар пайи папка

Комілов интихоб карда шудаанд. Ранги нишонаҳои объектҳои интихобкардашуда нисбат ба ранги дигар нишонаҳо равшантар (сиёҳи баланд) мегардад.

Барои интихоби нишонаҳои объектҳои дар ҷойҳои гуногуни равзана ҷойгиршуда бошад, аввал тугмаи **Ctrl**-ро пахш карда истода, баъд онҳоро интихоб намудан лозим аст. Дар расми 27 якчанд нишонаҳои папкаи Shararov интихоб карда шудаанд, ки онҳо дар папка пай дар пай ҷойгир нашудаанд.

Пас аз интихобкунии нишонаҳои объектҳои дохили равзана, бо онҳо амалиёти гуногунро (аз кабили ба дигар папка кўчонидан, нусхабардорӣ кардан, нобуд сохтан ва ғайра) иҷро намудан мумкин аст.



Расми 27. Интихоби якчанд нишонаҳои дар ҷойҳои гуногуни папка ҷойгиршуда

Саволҳо:

1. Програмаи хидмати Роҳбалад барои иҷрокунии кадом амалиёт пешбинӣ карда шудааст?
2. Програмаи хидмати Роҳбалад бо програмаи системавии Компютери ман чӣ умумият ва аз ӯн чӣ фарқ дорад?
3. Равзанаи папкаи Роҳбалад чӣ ном дорад ва он аз равзанаҳои дигар папкаҳо бо чӣ фарқ мекунад?
4. Функсияи панели папкаҳои равзанаи Роҳбалад аз панели мундариҷаи папкаҳои он бо чӣ фарқ мекунад?
5. Барои чӣ панели чапи равзанаи Роҳбаладро дарахти папкаҳо меноманд?
6. Навигатсияи сохтори файли компютер бо ерии програмаи Роҳбалад чӣ гуна ба роҳ монда шудааст?
7. Нишонаҳои объектҳои Windows-ро бо ерии равзанаи Роҳбалад чӣ тавр интихоб кардан мумкин аст?
8. Бо нишонаҳои объектҳои интихобкардашудаи равзанаи Роҳбалад кадом амалиётро гузаронидан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодиққат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Равзанаи папкаи Роҳбаладро кушоед ва сохти онро муоина намоед.
3. Ба воситаи панели чапи равзанаи папкаи Роҳбалад нишонаҳои якчанд папкаҳо ва зерпапкаҳои онҳоро кушоед ва аҳамият диҳед, ки дар панели рости равзана чӣ ҳодиса рӯй медиҳад.
4. Ба воситаи панели рости равзанаи Роҳбалад нишонаи ягон папкаро интихоб намоед, равзанаи онро кушода объектҳои дохили онро муоина кунед ва аз нав равзанаро пӯшед.
5. Аз усули навигатсионӣ истифода бурда папкаи хусусии худро ёбед, равзанаи онро кушоед ва аз нав онро пӯшед.

18. МЕНЮИ РАВЗАНАИ ПРОГРАММАИ «РОҲБАЛАД»

Тавре ки пештар кайд намудем, дар сатри дуюми равзанаи Роҳбалад (Расми 25) менюи он ҷойгир шудааст. Менюи программа аз якчанд бандҳо иборат аст, ки ҳар

кадоми-он ба иҷро намудани амалиёти гурӯҳи муайян вобаста карда шудааст. Бандҳои менюи программаро бо яке аз тарзҳои зерин интиҳоб намудан мумкин аст:

1. Нишондиҳандаи мушро ба банди лозимӣ гузошта, тугмаи чапи онро пахш кардан. Масалан, агар нишондиҳандаи мушро ба банди Файл гузошта тугмаи чапи онро пахш кунем, он гоҳ зерменюи ин банд пайдо мешавад. Дар зерменюи командаҳои ба ин банд тааллуқдошта нишон дода мешаванд.
2. Дар клавиатура якҷоя пахш намудани тугмаи **Alt** ва тугмаи ҳарфе, ки номи банди меню бо он сар мешавад. Масалан, агар тугмаҳои **Alt** ва **F**-ро якҷоя пахш кунем, он гоҳ банди Файл интиҳоб карда мешавад. Пахши якҷояи тугмаҳои **Alt** ва **P** бошад, банди Правка (Таҳрир)-ро фаъол мегардонад.

Банди Файл. Қайд кардан лозим аст, ки зерменюҳои бандҳои менюи программа, вобаста аз нишонаҳои интиҳобкардашуда, метавонанд миқдори сатрҳои гуногунро дар бар гирифта бошанд. Миқдори сатрҳо бошад, ба имкониятҳои амалиётгузаронии зерменю таъсири муайян мерасонад. Чунин вобастагиро дар мисоли банди Файли менюи программа бараъло дидан мумкин аст (Расми 28 -a,b,c):

- a) зерменюи банди Файли меню ҳангоми фаъол набудани нишонаи ягон объекти равзанаи папка;
- b) зерменюи банди Файли меню ҳангоми фаъол будани нишонаи ягон ҳуҷҷати папка;
- c) зерменюи банди Файли меню ҳангоми фаъол будани нишонаи ягон зерпапкаи папка.

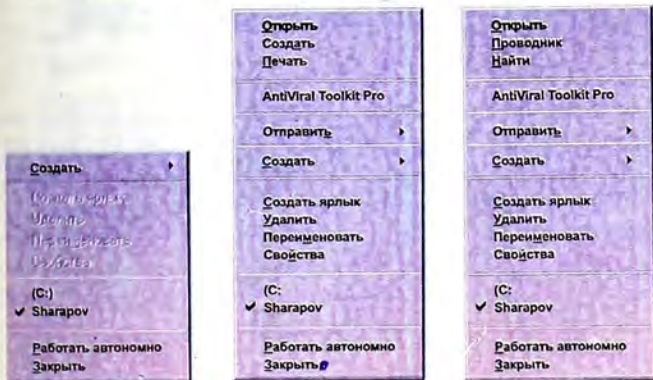
Ҳангоми фаъол гардонидани сатри **Открыть** (Кушодан)-и банди Файл:

1. агар нишонаи ягон папка интиҳоб карда шуда бошад, он гоҳ он кушода мешавад;

2. агар нишонаи ягон ҳуҷҷат интихоб карда шуда бошад, он гоҳ он барои таҳрир кардан тайёр карда мешавад.

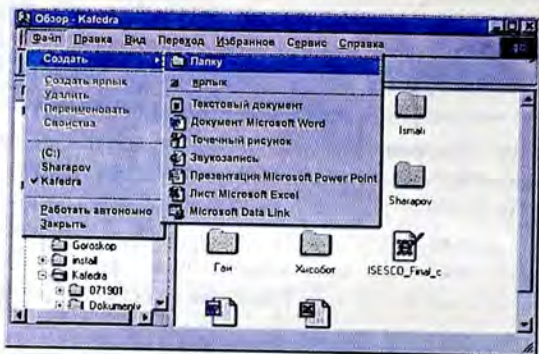
Ҳангоми фаъол гардонидани сатри **Удалить** (Нест кардан) объектҳои интихобкардашуда ба **Корзина** (Сабанд) партофта мешаванд. Агар ин сатр дар якҷоягӣ бо пахши тугмаи **Shift** фаъол гардонида шавад, он гоҳ объектҳои интихобкардашуда умуман аз диск хориҷ карда мешаванд.

Сатри **Переименовать** (Аз нав ном гузоштан)-ро фаъол гардонида, мо имконияти иваз кардани номи нишонахоро пайдо менамоем. Дар ҳолати фаъол гардонидани сатри **Создать ярлык** (Ярлик сохта шавад) бошад, барои ҳар як нишонаи объектҳои интихобкардашуда, ярлики онҳоро сохтан мумкин аст. Сатри **Свойства** (Ҳосиятҳо)-ро фаъол



Рисун 28. Интихоби банди Файл дар се мавриди гуногун

гардониди, мо имконият пайдо менамоем, ки бо хосиятҳои мавҷудан объектҳои интихобкардашуда шинос шавем ва дар мавридҳои зарурӣ ба онҳо тағйирот ворид намоем.



Расми 29. Дар банди **Файл** зербанди **Создать** (Соҳтан) интихоб карда шудааст

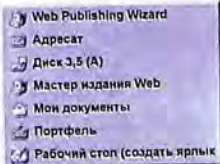
Ҳангоми интихоб кардани сатри **Создать** (Соҳтан)-и меню зерменюи он пайдо мешавад (Расми 29). Бо ёрии ин зерменю дар дохили папкаҳои интихобкардашуда зерпапка, ярлики объектҳо ё ҳуҷҷати дилхоҳро соҳтан мумкин аст.

Дар ҳолати фаъол гардонидани сатри **Отправить** (Ра-вон кардан) зерменюи ба он вобаста пайдо мегардад (Рас-ми 30). Агар дар зерменюи пайдогардида командаи **Диск 3,5 (А)** фаъол гардонидида шавад, он гоҳ объектҳои интихобкардашуда ба дискет сабт карда мешавад. Ҳангоми фаъол гардонидани командаи **Мои документы** бошад, объектҳои интихобкардашуда ба папкаҳои **Мои документы** (Ҳуҷҷатҳои ман) равон карда мешавад. Айнан

ман) равон карда мешавад. Айнан ҳамин тавр, командаҳои боқимондаи сатри Отправить (Равон кардан) барои ба ин ё он макон равон кардани объектҳои интихобкардашудаи папка хизмат мерасонанд.

Банди Правка. Яке аз бандҳои дигари асосии менюи программаи Рохбалад банди Правка (Тахрир) ба ҳисоб меравад. Ба ин банди меню зерменюи дар расми 31 овардашуда мувофиқ меояд. Az ин расм дида мешавад, ки ранги баъзе аз сатрҳои зерменю сиёҳи баланд буда, ранги қисми дигарашон тираранг аст. Ин чунин маъно дорад, ки ҳоло танҳо он амалиётеро амалий гардонидан мумкин аст, ки онҳо дар сатрҳои рангашон сиёҳи баланд нишон дода шудаанд. Дар сатрҳои тираранг амалиёте нишон дода шудаанд, ки онҳо барои объекти интихобкардашуда имконияти иҷро шудан надоранд. Бо ёрии команди **Выделить все** (Ҳамааш ҷудо карда шавад) мо метавонем якбора ҳамаи объектҳои дохили папкаро интихоб намоем. Бо ёрии команди **Обратить выделение** (Инқори ҷудокунӣ) бошад, амали ҷудокунии объектҳои интихобкардашударо бекор намудан мумкин аст.

Дар ҳолати фаъол гардонидани сатри Вырезать (Буритдан) объектҳои интихобкардашуда ба буфер равона карда шуда, дар мавриди фаъол гардонидани сатри Копировать



Расми 30. Зербанди **Отправить** (Равон кардан) дар банди **Файли меню**

Дарменю	Буфер
Вырезать	Ctrl+X
Копировать	Ctrl+C
Вставить	Ctrl+V
Вставить ярлык	
Выделить все	Ctrl+A
Обратить выделение	

Расми 31. Банди **Правка** (Тахрир) дар менюи **Рохбалад**

(Нусхабардорӣ кардан) бошад, танҳо нусхаи ин объектҳо ба буфер равон карда мешаванд.

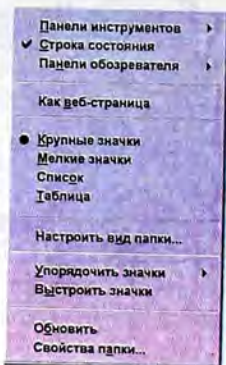
Дар вақти ғайол гардонидани командаи **Вставить** (Гузоштан) информатсияи дар дохили буфер маҳфузбуда ба объекти интихобкардашуда ҷойгир карда мешавад. Масалан, агар мо дар равзанаи Роҳбалад ягон папकारо интихоб кунем ва баъд банди **Правка** ва командаи **Вставить**-ро ғайол гардонем, он гоҳ объекти дар буфербуда ба дохили папкаи интихобкардашуда ҷойгир карда мешавад.

Буфер гуфта як қисми хотираи ғаврии компютерро меғӯянд, ки он барои муваққатан нигоҳ доштани информатсия хизмат мекунад.

Командаи **Отменить** (Бекор кардан) барои бекоркунии амалиёти дар кадами пештара иҷрокардашуда хизмат мерасонад. Ин команда вақте ғайол аст, ки агар пеш аз ин бо объект ягон амалиёт иҷро карда шуда бошад.

Командаи **Вставить ярлык** (Ярлик гузошта шавад) дар папкаи интихобкардашуда ярлики объекти дар буфер маҳфузбударо месозад.

Банди Вид. Ҳангоми дар менюи Роҳбалад интихоб намудани банди **Вид** (Намуд), дар экран зерменюи он пайдо мешавад, ки дар расми 32



Расми 32. Банди Вид дар менюи Роҳбалад

оварда шудааст. Тавре ки пештар баён намудем, хангоми дар қисми чапи майдони кории равзанаи Роҳбалад инти-хоб намудани нишонаи ягон папка, нишонаҳои объектҳои дохили он дар қисми ростии майдони кории равзана наму-дор мешаванд. Бо ёрии имкониятҳои банди Вид нишо-наҳои объектҳои дохили папкаро бо чор усул инъикос кардан мумкин аст:

- дар шакли Нишонаҳои ҳаҷман калон (Крупные значки);
- дар шакли Нишонаҳои ҳаҷман хурд (Мелкие значки);
- дар шакли Рӯйхати нишонаҳо (Список);
- дар шакли Таблицаси нишонаҳо (Таблица).

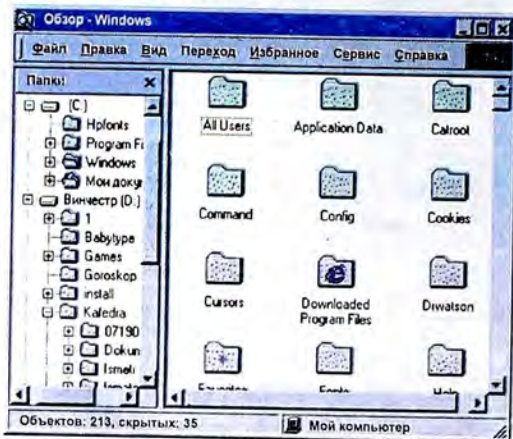


Расми 33. Роҳбалади Папкаҳои Windows дар намунаи Таблицаси.

Дар расмҳои 33 ва 34 мувофиқан нишонаҳои объектҳои дохили папкаи Windows дар шаклҳои Таблитса ва Нишонаҳои ҳаҷман калон инъикос карда шудаанд.

☹ Саволҳо:

1. Менюи равзанаи програмаи хидмати Роҳбалад дар кадом қисми равзана ҷойгир шудааст?
2. Менюи програмаи Роҳбалад кадом бандҳоро дар бар гирифтааст?
3. Бандҳои менюи програмаи Роҳбаладро бо кадом тарзҳо интихоб намудан мумкин аст?
4. Миқдори сатрҳои зерменюҳои бандҳои менюи програмаи Роҳбалад аз кадом омилҳо вобастагӣ доранд?
5. Командаҳои дар сатрҳои зерменюи банди **Файли** менюи програмаи Роҳбалад овардашуда барои иҷрокунии кадом амалиёт пешбинӣ карда шудаанд?
6. Банди **Правка** (Таҳрир)-и менюи Роҳбалад кадом командаҳоро дар бар гирифтааст? Банди **Вид** (Намуд) чӣ?



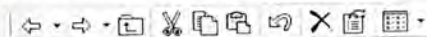
Расми 34. Роҳбалад: Папкаи Windows дар намуни Нишонаҳои ҳаҷман калон

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Равзанаи папкаи Роҳбаладро кушоед ва менюи онро муоина намуда гӯед, ки дар он кадом бандҳо ҷой дода шудаанд.
3. Банди Файли менюи Роҳбаладро ҳангоми фаъол набудани нишонаи ягон объекти Windows, ҳангоми фаъол будани нишонаи ягон папка ва зерпапкаи ин папка интихоб намоед ва ба миқдори сатрҳои зерменӯҳои дар экран пайдошаванда аҳамият диҳед.
4. Бо ёрии банди Файли менюи Роҳбалад равзанаи папкаи хусусии худро кушоед ва онро аз нав пӯшед.
5. Бо ёрии командаҳои банди Файли менюи Роҳбалад номи яке аз зерпапкаҳои папкаи хусусии худро иваз намоед, се зерпапкаи нав созед ва яке аз онҳоро нест кунед.
6. Аз командаи **Отправить** (Равон кардан)-и банди Файли меню истифода бурда папкаи хусусии худро бо ҳамроҳии зерпапкаҳои ба дискет сабт намоед.
7. Аз командаҳои банди **Правка** (Таҳрир)-и менюи Роҳбалад истифода бурда, файли дилхоҳи ягон папкаро интихоб намоед ва нусхаи онро ба дохили папкаи хусусии худ гузored.
8. Аз командаҳои банди **Вид** (Намуд)-и менюи Роҳбалад истифода бурда, нишонаҳои объектҳои папкаи хусусии худ ё ягон папкаи дилхоҳи дигарро бо усулҳои гуногун дар экран инъикос намоед.

19. ПАНЕЛИ АСБОБҲОИ РАВЗАНАИ ПРОГРАММАИ «РОҲБАЛАД»











Дар банди **Вид**-и менюи равзанаи программаи Роҳбалад ҳамчунин сатри **Панели инструментов** (Панели асбобҳо) пешбинӣ карда шудааст (Расми 32). Дар ҳолати фаъол гардонидани ин сатр дар равзанаи Роҳбалад панеле илова карда мешавад, ки онро Панели асбобҳо меноманд



Расми 35. Панели асбобҳои равзанаи Роҳбалад

(Расми 35). Панели асбобҳо аз пайдарпайии якчанд тугмаҳо иборат аст. Барои фаҳмидани таъиноти ин тугмаҳо кифоя аст, ки нишондихандаи мушро ба болои онҳо гузошта, каме интизор шавем.

Таъиноти тугмаҳои панели асбобҳо чунин аст:

-  - ба қафо: барои фаъолгардони пайдарпайии нишонаҳои папкаҳо ва зерпапкаҳои интихобкардашуда аз охир;
-  - ба пеш: барои фаъолгардони такрорӣ пайдарпайии нишонаҳои папкаҳо ва зерпапкаҳои интихобкардашуда аз аввал;
-  - барои аз зерпапка ба папкаи волидайнӣ гузаштан;
-  - барои объекти интихобкардашударо ба буфер равон кардан;
-  - барои нусхаи объекти интихобкардашударо ба буфер равон кардан;
-  - барои объекти дар буфер маҳфузбударо ба папкаи интихобкардашуда гузоштан;
-  - барои амали иҷрокардашударо бекор кардан;
-  - барои объектҳои интихобкардашударо нобуд кардан;
-  - барои иваз кардани хосиятҳои объектҳои интихобкардашуда;
-  - барои гузаштан аз як шакл ба шакли дигари инъикоси нишонаҳои объектҳои папкаи интихобкардашуда.

Саволҳо:

- 1 Панели асбобҳои равшанаи программаи хидмати Роҳбалад дар кадом қисми равшана ҷойгир шудааст?
- 2 Панели асбобҳои Роҳбалад кадом асбобҳоро дар бар гирифтааст?
- 3 Бо кадом усул таъиноти асбобҳои Панели асбобҳои программаи

Роҳбаладро фаҳмидан мумкин аст?

4. Оё Панели асбобҳои программаи Роҳбаладро муваққатан аз равзана бардоштан мумкин аст? Агар мумкин бошад, пас чӣ тавр?
1. Матни мавзӯро Ҷодикқат хонед ва расмҳои асбобҳои панел ва таъиноти онҳоро дар дафтаратон сабт намоед.
 2. Равзанаи папкаи Роҳбаладро кушоед ва ҳар як асбоби Панели асбобҳои онро муоина намуда гӯед, ки онҳо барои иҷрокунии кадом амалиёт пешбинӣ карда шудаанд.
 3. Аз имкониятҳои Панели асбобҳои равзанаи Роҳбалад истифода бурда, равзанаҳои папкаи хусусии худ ва зерпапкаҳои онро кушоед, аз зерпапкаҳо ба папкаҳои волидайнӣ гузаред, баъзе аз объектҳои папкаатонро нест намоед ва нусаҳои баъзеашонро ба буфер равон карда баъд ба дохили ягон зерпапка гузаред.
 4. Кӯшиш намоед, ки супоришҳои дар дарси гузашта бо ёрии командалаҳои менюи равзана иҷро намудаатонро бо ёрии асбобҳои Панели асбобҳо низ иҷро намоед.

20. ТАРЗИ ГУЗАРОНИДАНИ АМАЛИЁТ БО ЁРИИ РАВЗАНАИ ПРОГРАММАИ «РОҲБАЛАД»

Бо ёрии равзанаи программаи системавии Роҳбалад амалиёти зиёдеро гузаронидан мумкин аст. Ба ин амалиёт амалиёти ба дигар папка кӯчонидани объектҳои Роҳбалад, нусхабардорӣ намудани объектҳо, нобуд кардани объектҳо, ба кор даровардани программаҳо, таҳрир кардани ҳуҷҷатҳо ва ғайра дохил мешаванд.

Тартиби иҷрои ин амалиётро дида мебароем:

Ба дигар папка кӯчонидан. Аввал нишонаҳои заруриро ҷудо мекунем. Баъд дар менюи Роҳбалад банди **Правка** (Таҳрир)-ро интихоб карда, дар зерменюи он сатри **Вырезать** (Буридан)-ро фаъл мегардонем. Пас аз он нишонаи

папкаеро интихоб мекунем, ки дар дохили он бояд нишонаҳои чудокардашуда ҷойгир карда шаванд. Сонӣ, аз сари нав дар менюи Роҳбалад банди **Правка** (Таҳрир)-ро интихоб карда, дар зерменюи он сатри **Вставить** (Гузоштан)-ро ҷаъол мегардонем.

Нусхабардорӣ кардан. Аввал нишонаҳои папкаҳоеро чудо менамоем, ки онҳо бояд ба дигар папка нусхабардорӣ карда шаванд. Баъд дар менюи Роҳбалад банди **Правка** (Таҳрир)-ро интихоб намуда, дар зерменюи он сатри **Копировать** (Нусхабардорӣ кардан)-ро ҷаъол мегардонем. Пас аз он нишонаи папкаеро интихоб мекунем, ки дар дохили он бояд нишонаҳои чудокардашуда ҷойгир карда шаванд. Баъд дар менюи Роҳбалад аз нав банди **Правка**-ро интихоб карда, дар зерменюи пайдошуда банди **Вставить** (Гузоштан)-ро ҷаъол мегардонем. Дар натиҷа, нишонаҳои интихобшуда ба папкаи чудокардашуда нусхабардорӣ карда мешаванд.

Нобуд кардан. Барои нобуд кардани объектҳои дохили папкаҳои интихобкардашуда ду усул вучуд дорад: якум, тугмаи **Delete** (Несткунӣ)-и клавиатураро пахш кардан ва дуюм, дар менюи Роҳбалад банди **Файл**ро интихоб намудан ва дар зерменюи пайдошудаи он сатри **Удалить** (Нест кардан)-ро ҷаъол гардонидан. Дар ҳар ду ҳолат ҳам система мепурсад, ки шумо дар ҳақиқат объектҳои интихобкардаатонро ба **Корзина** (Сабад) партофтани ҳастед? Барои тасдиқ тугмаи **Да** ва барои инкор тугмаи **Нет**-ро пахш кардан кифоя аст.

Ба кор даровардани программаҳо. Агар нишонаҳои инти-

хобкардашуда нишонаҳои программаҳо бошанд, он гоҳ онҳо хангоми ду маротиба пай дар пай нахш кардани тугмаи чапи муш, мувофиқи тартиби интихобшудаашон, ба кор оғоз мекунад.

Таҳрир кардани ҳуҷҷатҳо. Агар нишонаҳои интихобкардашуда нишонаҳои ҳуҷҷатҳо бошанд, он гоҳ информатсияи дохили онҳо дар равзанаҳои он программаҳо пайдо мешаванд, ки ин ҳуҷҷатҳо ба воситаи он программаҳо сохта шудаанд. Дар аввал программае, ки ҳуҷҷати якумро сохтааст ба кор мебарояд ва дар равзанаи он информатсияи дохили он ҳуҷҷат пайдо мешавад. Мо имконият пайдо мекунем, ки ҳуҷҷатро таҳрир кунем ва онро аз нав ба диск сабт намоем. Хангоми корро бо ин программа ба охир расонидан, программае, ки ҳуҷҷати дуюмро сохтааст ба кор мебарояд ва дар равзанаи он матни информатсияи дохили он пайдо мешавад. Бо ҳамин усул ҳуҷҷатҳои бокимонда низ таҳрир карда шуда, аз нав ба диск сабт карда мешаванд.



Саволҳо:

1. Кадом намууди ам-элиэтро бо ёрии равзанаи программаи хидмати Роҳбалад иҷро намудан мумкин аст?
2. Барои ба дигар папка кӯчонидани объект аз менюи программаи Роҳбалад истифода бурдан қулайтар аст ё аз Панели асбобҳои он?
3. Объектҳоро бо ёрии равзанаи Роҳбалад чӣ гуна нусхабардорӣ кардан мумкин аст?
4. Кадом усулҳои несткунии объектҳои папкаҳоро медонед?
5. Барои ба кор даровардани программаҳо ва таҳрир намудани ҳуҷҷатҳо кадом амалиэтро иҷро намудан лозим аст?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.

2. Равзанаи папкаи Роҳбаладро кушоед, бо усули навигатсия нишонани папкаи хусусии худро ёбед ва равзанаи онро фаъол гардонед.
3. Ягон зерпапкаи папкаатонро интихоб намоед ва бо ёрии командаҳои дар матни мавзӯ овардашуда онро ба дигар зерпапкаатон кӯчонед.
4. Аз усули пай дар пай интихобкунии объектҳо истифода бурда, се объекти папкаатонро интихоб намоед ва онҳоро ба ягон зерпапкаи дигаратон гузored.
5. Аз усули интихобкунии объектҳои дар ҷойҳои гуногуни равзана ҷойгиршуда истифода бурда, се объекти папкаатонро интихоб намоед ва онҳоро нест намоед.
6. Бо усули навигатсионӣ аз рӯйхати программаҳои стандартии Windows папкаи программаҳои **Игры** (Бозиҳо)-ро ёбед ва программаи **Косынка**-ро ба кор дарored.
7. Равзанаи ягон ҳуҷҷати ба воситаи протсессори матнии Word сохташударо кушоед ва намуди зоҳирии онро аз назар гузаронида аз нав онро пӯшед.

21. ТАРҶҲОИ БАКОРДАРОРИИ ПРОГРАММАҲО ДАР WINDOWS

Пайдошавии равзанаи Мизи кории системаи Windows (Расми 2) дар экран шаҳодати он аст, ки истифодабарандаи МЭҶ аллакай ба мухити ин системаи оператсионӣ ворид гаштааст. Пас аз воридшавӣ ба система, истифодабаранда имконият пайдо менамояд, ки ягон программаро ба кор дарored ва бо ёрии он масъалаи муайянеро ҳал намояд. Бояд қайд кард, ки аксарият программаҳое, ки то имрӯзҳо истифода бурда мешаванд, то пайдоиши системаи Windows сохта шудаанд ва онҳо бевосита дар мухити ин система кор карда наметавонанд. Чунин программаҳо асосан барои мухити системаи оператсионии MS DOS сохта шудаанд, ки онҳоро Dos-программаҳо мегӯянд. Пеш аз ба

кор даровардани ин гуна программаҳо дар Windows, аввал системаи MS DOS-ро ба кор омода месозанд. Програмаҳои барои системаи Windows сохташударо Windows-програмаҳо мегӯянд.

Дар системаи Windows имкониятҳои фаровони ба кор даровардани програмаҳо вучуд доранд. Интиҳоби ин ё он усули бақордарории програмаҳо аз худи истифодабарандаи компютер вобаста аст. Програмаҳоро ба воситаи менюи асосии система, нишонани хуччатҳои ба воситаи ин програмаҳо сохташуда, ярлики програмаҳо, папкаҳои Компютери ман ё Роҳбаланд ва ғайра ба кор омода сохтан мумкин аст.

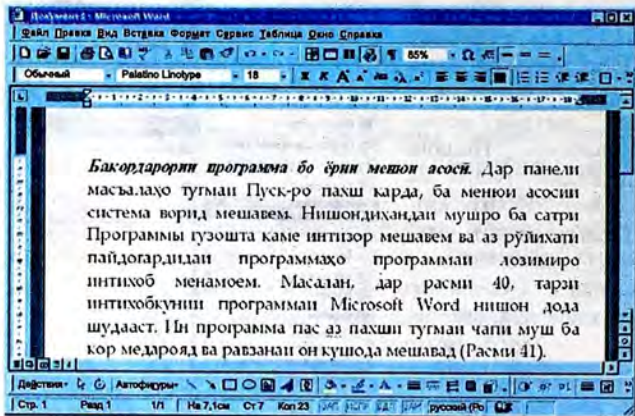
Бақордарории програмаҳо бо ёрии менюи асосӣ. Дар Панели масъалаҳо тугмаи Пуск (Оғоз)-ро пахш карда, ба менюи асосии система ворид мешавем. Нишондиҳандаи мушро ба сатри Программы (Програмаҳо) гузошта каме интизор мешавем ва аз рӯйхати пайдогардидаи програмаҳо лозимро интиҳоб менамоем. Масалан, дар расми 36, тарзи ин-



Расми 36. Интиҳобкунии програмаи Microsoft Word ба воситаи менюи асосӣ

тихобкунии программаи Microsoft Word нишон дода шудааст. Ин программа пас аз пахши тугмаи чапи муш ба кор мебарояд ва равшанан он кушода мешавад (Расми 37).

Бакордарории программа бо ёрии нишонии ҳуҷҷат. Чунон ки пештар кайд кардем, ҳар як ҳуҷҷат бо ёрии ягон программаи амалӣ сохта мешавад. Ба ин гуна программаҳо тахриргарҳои матнӣ, таблоитсаҳои электронӣ, системаҳои идоракунии базаи маълумотҳо ва ғайра дохил мешаванд. Барои ба кор даровардани чунин программаҳо, ба нишонии ягон ҳуҷҷати ба воситаи онҳо сохташуда, бо ёрии муш ду маротиба таъсир мерасонем. Дар натиҷа, программа ба кор мебарояд ва дар равшанан он информатсияи дохили ҳуҷҷат нишон дода мешавад.



Расми 37. Намуди матн дар равшанан программаи Microsoft Word

Бакордарории программа бо ёрии ярлики он. Системаи Windows имконият медиҳад, ки барои ҳар як программа ва ҳуҷҷатҳои ба воситаи онҳо тартибдодашуда ярлик сохта шавад ва онҳо дар Мизи корӣ ё дохили ягон папка ҷойгир карда шаванд. Барои ба кор даровардани программа кифоя аст, ки ба воситаи муш ба ярлики он ё ярлики ҳуҷҷати ба воситаи он сохташуда, ду маротиба таъсир расонем.

Бакордарории программа бо ёрии папкаи Компютери ман. Папкаи программаи Компютери ман имконият медиҳад, ки аз дискҳои программаҳои зарурӣ кофта ёфта шуда, ба кор дароварда шаванд. Барои амалӣ шудани ин мақсад зарур аст, ки пеш аз ҳама ҳуди программаи Компютери ман ба кор дароварда шавад. Дар дохили папкаи ин программа нишонаҳои дискҳои компютер ва папкаҳои системавӣ ҷойгир шудаанд. Аз байни онҳо нишонаи дискеро интихоб менамоем, ки дар он программаи зарурӣ ҷойгир аст. Бо паҳши дукаратаи тугмаи чапи муш равшанаи диск кушода мешавад ва дар он нишонаҳои объектҳои дохили он нишон дода мешаванд. Аз байни нишонаҳои папкаву зерпапкаҳои диск нишонаи объектеро интихоб менамоем, ки дар он программаи даркорӣ ҷойгир шудааст.

Бакордарории программа бо ёрии папкаи Роҳбалад. Таъиноти аслии программаи Роҳбалад худ аз кофтуков ва бакордарории программаҳо иборат аст. Дар баробари ин амалиёт ин программа имкониятҳои фаровони дигари кор бо объектҳои системаро соҳиб аст. Усули кори программаи Роҳбалад дар Windows бо усули кори қабати программавии Norton Commander дар MS DOS хеле шабохат дорад.

Тарзи бакордарории программаву хуччатҳо дар Роҳбалад аз тарзи бакордарории онҳо дар программаи Компютери ман ягон фарке надорад.

☹ Саволҳо:

1. Кадом усулҳои бакордарории программаҳоро дар Windows меде-нед?
2. Ба фикри Шумо усули аз ҳама қулайтарини бакордарории програм-маҳои Windows кадом аст?
3. Dos-программа гуфта кадом программаро меноманд?
4. Оё Dos-программаҳо аз Windows-программаҳо ягон фарқи куллие доранд?
5. Фарқи бакордарории программаҳо бо ёрии нишонаи хуччат аз бакордарории онҳо бо ёрии ярлики хуччатҳо дар чист?

1. Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Программаи **Microsoft Word**-ро бо ёрии менюи асосии Windows, бо ёрии папкаи Компютери ман, бо ёрии папкаи Роҳбалад, бо ёрии ягон хуччати ба воситаи MS Word сохташуда ва бо ёрии ярлики ягон хуччати Word ба кор дароред.
3. Ҳангоми бо усулҳои гуногун ба кор омода гаштани программаи Microsoft Word аҳамият диҳед, ки кадом тарзи кор маҳз барои Шумо осонтар ва қулайтар аст.

22. БАКОРДАРОРИИ ПРОГРАММАҲОИ MS DOS ДАР WINDOWS



Пеш аз ҳама кайд кардан лозим аст, ки Dos-программаҳоро низ ба мисли замимаҳои Windows ба кор даровардан мумкин аст. Вале на ҳама вақт ин программаҳо бо истифодабарии ин усулҳо дуруст ё пурмахсул кор карда метавонанд. Аз ҳамин сабаб ҳам сис-

темаи Windows имконият медиҳад, ки ин намуди програмаҳо бо тарзҳои дигар низ ба кор дароварда шаванд. Бо ин мақсад дар Windows програмаи махсус пешбини карда шудааст, ки онро **Сеанс MS-DOS** меноманд ва он ба мисли замимаҳои Windows ба кор дароварда мешавад. Барои ин кифоя аст, ки дар менюи асосии Windows пайдарпайии командаҳои **Пуск ▶ Программы ▶ Сеанс MS-DOS (Оғоз▶Програмаҳо▶Сеанси MS-DOS)** амалӣ гардонид шаванд. Програмаи Сеанси MS-DOS имконият медиҳад, ки Dos-програмаҳо чун дар муҳити кории худ системаи оператсионии MS DOS ба кор дароварда шаванд. Барои ба муҳити кории системаи Windows баргаштан, корро бо Dos-програмаҳо ба охир расонида, дар сатри командавии MS DOS командаи **EXIT**-ро дохил намудан кифоя аст.

Системаи Windows ҳамчунин имконият медиҳад, ки Dos-програмаҳо бевосита дар речаи кории MS DOS иҷро шаванд. Барои ин, ба менюи асосии система ворид гашта, дар он сатри **Завершение работы** (Итмоми кор)-ро интихоб намудан лозим аст. Баъд аз он дар равшанаи робитавии **Завершение работы Windows** (Итмоми кори Windows) командаи **Перезагрузить компьютер в режиме MS-DOS** (Компютер барои кор дар речаи MS DOS ба кор дароварда шавад)-ро фаъл гардонид, тугмаи **Ok**-ро пахш намудан зарур аст. Дар натиҷа системаи оператсионии MS DOS ба хотираи ғаврии компютер ҷеғ зада мешавад ва дар экран сатри командавии он пайдо мегардад. Пас аз он бо ёрии командаҳои MS DOS дар муҳити ин системаи оператсионӣ програмаҳои лозимиро ба кор дароварда метавонем.

**Саволҳо:**

1. Оё Dos-програмаҳо ба мисли Windows-програмаҳо ба кор даровардан мумкин аст?
2. Барои ба кор даровардани Dos-програмаҳо дар Windows аз кадом усул истифода бурдан қулайтар аст?
3. Барои аз муҳити кори Dos ба Windows баргаштан аз кадом команда истифода мебаранд?

**Супориш:**

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Ба воситаи програмаи **Сеанс MS-DOS** ба муҳити кори системаи оператсионии MS DOS гузаред ва бо ёрии командаҳои Dos ягон файли матнии начандон калон созед.
3. Аз командаи **Exit** истифода бурда, ба муҳити кори системаи оператсионии Windows гузаред.

23. СИСТЕМАИ МАЪЛУМОТДИХАНДАИ WINDOWS

Системаи оператсионии Windows бо системаи маълумотдиҳандаи мукамал ва пуриктидоре мучахҳаз гардонида шудааст, ки истифодабарандагони компютер дар вақти дилхоҳ ба таври автоматӣ онди паҳлӯҳои фаъолият ва имкониятҳои система ва замимаҳои он маълумотҳои заруриро дастрас намуда метавонанд.

Дар Windows роҳҳои бисёри дастраскунии маълумотҳои информатсионӣ пешбинӣ карда шудааст. Аз маълумотномаи система махсусан ҳангоми кор бо элементҳои идоракунии равзанаҳои робитавӣ хеле зиёд истифода мебаранд. Бо ин мақсад, дар кунҷи рости сатри сар-

лавҳаи ин равзанаҳои робитавӣ дар паҳлӯи тугмаи $[\bar{x}]$ тугмаи ? чойгир карда шудааст. Хангоми паҳш намудани тугмаи ? нишондихандаи муш шакли ?-ро мегирад. Агар дар ин маврид нишондихандаи мушро ба болои ягон элементи идоракунии равзана гузошта тугмаи чапи мушро паҳш кунем, он гоҳ дар экран онди функцияҳои он элемент маълумоти информатсионӣ пайдо мешавад.

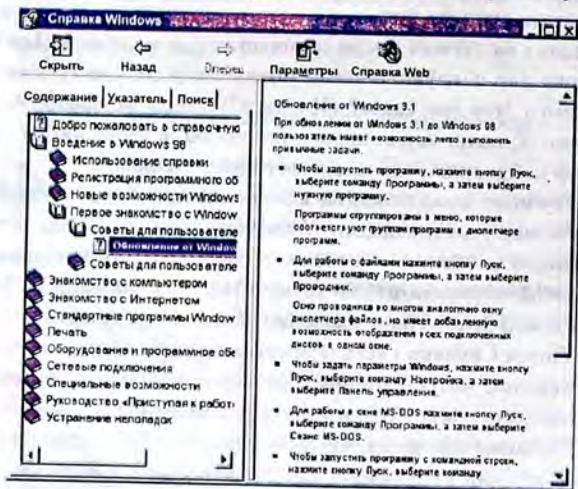
Дар аксарият равзанаҳои робитавӣ ва баъзе равзанаҳои замиравии Windows барои гирифтани маълумоти информатсионӣ аз усули *маълумотгирии контекстӣ* истифода мебаранд. Моҳияти ин усул дар он аст, ки нишондихандаи муш ба болои ягон *элементи идоракунии* гузошта мешавад ва тугмаи рости он паҳш карда мешавад. Дар ин маврид дар паҳлӯи элементи интихобкардашуда тугмаи ? ва сабти **Что это такое?** (Ин чист?) пайдо мешавад. Агар тугмаи ? паҳш карда шавад, он гоҳ онди функцияҳои элементи кайдкардашуда маълумот пайдо мешавад.

Усули аз ҳама асосӣ ва классикии истифодабарии системаи маълумотдихандаи Windows – ин истифодабарии командаи Менюи асосии система **Пуск** ▶ **Справка** (Оғоз ▶ Маълумотнома) ба шумор меравад. Ба ғайр аз Менюи асосӣ дар менюи равзанаи папка ё программаи дилхоҳ банди **Справка** (Маълумотнома) пешбинӣ карда шудааст, ки пас аз паҳши он дар экран равзанаи системаи маълумотдихандаи Windows кушода мешавад (Расми 38).

Равзанаи системаи маълумотдиханда ба мисли равзанаи Роҳбалад аз ду панел иборат аст. Панели чапи он, ки панели навигатсионӣ ном дорад, аз се тугмаи кабатии **Со-**

держание (Мундарича), Указатель (Нишондиханда) ва Поиск (Кофтуков) иборат аст. Панели навигатсионӣ барои кофтукови сарлавҳаи бобҳо ва мавзӯҳои системаи маълумотдиханда хизмат мерасонад. Панели рости равзана – панели моҳият ва мазмун ном дошта, барои инъикос намудани матни мавзӯи интихобкардашуда хизмат мерасонад.

Ҳангоми фаъол будани тугмаи кабатии **Содержание** (Мундарича), бобҳои системаи маълумотдиханда ба мисли бобҳои китобҳо дар шакли иерархӣ дар экран инъикос карда мешаванд. Бобҳоро ба воситаи паҳшқунии тугмаи



Расми 38. Равзанаи системаи маълумотдихандаи Windows

чапи муш кушодан мумкиң аст. Ҳар як боб метавонад, дар навбати худ, зербоб ва мавзӯҳои алоҳидаи худро дошта бошад, ки онҳо низ бо ҳамон усул кушода мешаванд. Ҳангоми интиҳобкунии мавзӯи мушаххас, мазмуни он дар панели рости равзана инъикос меёбад.

Дар мавриди фаъол будани тугмаи қабатии **Указатель** (Нишондиханда) маълумотҳои система аз рӯи алифбо дар шакли рӯйхат (пай дар пай) пайдо мешаванд. Аз ин тугма вақте истифода бурдан кулай аст, ки агар ба мо ягон маълумоти мушаххас лозим бошад. Ҳангоми ёфтани маълумоти зарурӣ (мафҳум, калима ва ғайра) ва пахши дукаратаи он дар панели рост матни мавзӯе пайдо мешавад, ки ин маълумот дар он истифода шудааст.

Агар ба мо доир ба ягон мафҳум маълумот зарур бошад, вале мо пешакӣ надонем, ки он ба кадом боб ва мавзӯ тааллуқ дорад, он гоҳ аз тугмаи қабатии **Поиск** (Қофтуков) истифода мебарем. Барои ин калимаи заруриро дар майдончаи дохилкунӣ сабт менамоем ва тугмаи командавии **Разделы** (Бобҳо)-ро пахш мекунем. Агар калимаи сабтшуда дар ягон мавзӯ истифода бурда шуда бошад, он гоҳ рӯйхати ин гуна мавзӯҳо ба экран бароварда мешавад. Барои дидани матни мавзӯе, ки дар он калимаи зарурӣ маҳфуз аст, пахши дукаратаи номи он ё пахши тугмаи командавии **Вывести** (Ҳориҷ карда шавад) кифоя аст.

Саволҳо:


1. Кадом усулҳои дастраскунии маълумотҳои информатсиониро дар Windows медонед?
2. Дар равзанаҳои робитаӣ барои дастрас намудани маълумоти зарурӣ оиди вазифаҳои ягон элемент кадом тугма хизмат мерасонад?

над?

3. Усули маълумотгирии контекстӣ гуфта кадом усулро мегӯянд?
4. Системаи маълумотдиҳандаи асосии Windows-ро чӣ гуна ба кор медароранд?
5. Оё ба воситаи менюи равзанаи папқаҳо ва программаҳо низ имконияти маълумотгирӣ мавҷуд аст ё не?
6. Равзанаи системаи маълумотдиҳанда ба равзанаи кадом программа бештар шабоҳат дорад?
7. Панели чапи равзанаи системаи маълумотдиҳанда чӣ ном дорад ва барои чӣ хизмат мерасонад? Панели рост чӣ?
8. Функсияҳои тугмаҳои қабатии **Содержание** (Мундариҷа), **Указатель** (Нишондиҳанда) ва **Поиск** (Кофтуков) аз чӣ иборат аст?




Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Бо усули классикӣ (анъанавӣ – истифодабарии Менюи асосӣ) равзанаи системаи маълумотдиҳандаи Windows-ро кушоед ва онро мусина намоед.
3. Пай дар пай тугмаҳои қабатии **Содержание** (Мундариҷа), **Указатель** (Нишондиҳанда) ва **Поиск** (Кофтуков)-ро пахш намоед ва бинед, ки дар экран кадом информатсия пайдо мешаванд.
4. Аз тугмаи қабатии **Содержание** истифода бурда, оиди тарзи кори программаи стандартии **Игры** барои худ маълумот гирд оваред.
5. Барои пайдо намудани маълумотҳо доир ба ягон элементҳои равзана аз банди менюи равзана – **Справка**, усули контекстии маълумотгирӣ ва аз нишонаи  истифода баред.
6. Аз тугмаҳои қабатии **Указатель** ва **Поиск** истифода бурда, доир ба ягон мафҳуми компютерӣ маълумот ҷустуҷӯ намоед.

24 . ПРОГРАММАИ СИСТЕМАВИИ «САБАД»



Программаи системавии Сабад (Корзина – Recycle Bin) – объекти махсуси системаи оператсионии Windows ба шумор рафта, барои муваккатан нигоҳ

доштани объектҳои несткардашудаи система хизмат мерасонад. Барои ин программа дар Мизи кории Windows нишонаи  пешбинӣ карда шудааст.

Системаи Windows чунон сохта шудааст, ки ҳангоми несткунии файлу папкаҳои нонозим, онҳо аслан аз диск пурра нест карда нашуда, балки дар қисми хотира, ки онро програмаи Сабад идора мекунад, ҷойгир карда мешаванд. Объектҳои ба Сабад ҷойгиркардашуда дар оянда аз рӯи зарурат барқарор карда мешаванд ё аз диск бе бозгашт нест карда мешаванд. Агар дигархелтар карда гӯем, ҳангоми несткунии объектҳо онҳо аслан дар диск боқӣ мемонанд, вале танҳо бо ёрии програмаи Сабад дастрас карда мешаванд. Агар объектҳо аз Сабад нест карда шаванд, он гоҳ онҳо аз диск низ пурра нест карда мешаванд.

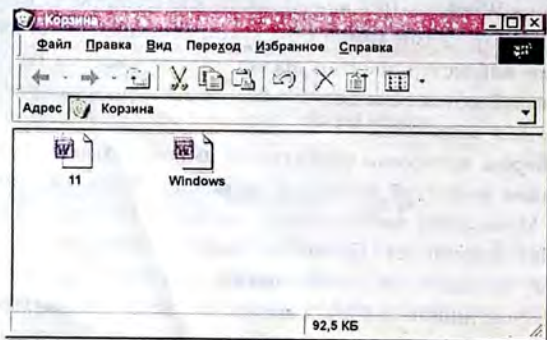
Қайд кардан зарур аст, ки барои объектҳои несткардашуда Windows 10% ҳаҷми диски винчестерро чудо менамояд. Агар ҳаҷми ҳамаи объектҳои несткардашуда аз 10% ҳаҷми винчестер зиёдтар шавад, он гоҳ система ба таври автоматӣ объектҳои пештар ба Сабад партофташударо аз диск нест менамояд.

Барои несткунии объектҳо аз имкониятҳои муш ё равзанаҳои робитаӣ истифода мебаранд. Масалан, объекти дар Мизи корӣ ҷойгирбударо бо усули кӯчониш нест намудан мумкин аст. Барои ин нишонаи объектро қайд намуда, тугмаи чапи мушро пахшкунон нишонаи объектро ба болои нишонаи Сабад мегузорем ва тугмаи мушро сар медихем. Дар натиҷа, дар экран равзанаи робитаӣ пайдо гардида, аз мо мепурсад, ки дар ҳақиқат ҳам мо объекти

кайдшударо нест карданӣ ҳастем ё не? Агар тугмаи **Да** (Ҳа) пахш карда шавад, он гоҳ объект ба Сабад партофта мешавад. Дар мавриди пахши тугмаи **Нет** (Не) бошад, амали несткунии объект иҷро намешавад.

Агар объекти нестшаванда дар равзанаи ягон папка ҷойгир шуда бошад, он гоҳ аввал онро ҷудо мекунем ва баъд тугмаи рости мушро пахш менамоем. Дар равзанаи робитавии пайдогашта сатри **Удалить** (Нест карда шавад)-ро пахш менамоем ва ба мисли амалҳои несткунӣ дар Мизи корӣ, амалиётгузарониро давом медиҳем.

Барои барқароркунии объектҳои саҳван несткардашуда ё аз объектҳо пурра тоза кардани Сабад, аз равзанаи программаи Сабад истифода мебаранд. Равзанаи Сабадро бо пахши дукаратаи нишонаи он дар Мизи корӣ ё бо ёрии программаи Компютери ман ва ё программаи Роҳбалад кушодан мумкин аст (Расми 39).



Расми 39. Равзанаи программаи Сабад

Объектҳои барқароршавандаро дар майдони кории равзанаи Сабад ҷудо карда, баъд командаи менюи он **Файл»Восстановить** (Файл»Барқарор карда шавад)-ро истифода бурдан лозим аст. Барои аз диск нест кардани объектҳои алоҳида, аввал онҳоро ҷудо ва баъд командаи **Файл»Удалить** (Файл»Нест карда шавад)-ро амалӣ гардонидан лозим аст. Командаи **Файл»Очистить корзину** (Файл»Сабад тоза карда шавад) бошад, ҳамаи объектҳои дар Сабад маҳфузбударо аз диск пурра нест менамояд, ки онҳо дигар имконияти барқароршавӣ надоранд.

- *Ҳангоми ба Сабад партофтани объектҳо хеле эҳтиёткор будан зарур аст, то ки объектҳои истифодабарандагони дигари компютерро нест нанамоед.*
- *На ҳама вақт объектҳои несткардашударо имконияти барқароркунӣ вучуд дорад.*
- *Набояд фаромӯш кард, ки дар қатори объектҳои несткардашаванда, метавонанд программаҳои системавии Windows низ ҷой дошта бошанд. Несткунии ин программаҳо бошад, метавонад системаи компютери аз кор барорад!*



Саволҳо:

- 1 Программаи системавии Сабад барои ҳалли кадом масъалаҳо пешбинӣ карда шудааст?
- 2 То чанд фоиз ҳаҷми диски винчестерро программаи Сабад метавонад банд намояд?
- 3 Оё объектҳои ба Сабад партофташударо аз нав барқарор намудан мумкин аст? Агар мумкин бошад, пас чӣ тавр?
- 4 Дар кадом мавридҳо объектҳои ба Сабад партофташударо барқарор намудан мумкин нест?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодиққат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Равзанаи папкаи хусусии худро кушоед ва ягон зерпапкаи ихтиёрии онро ба Сабад партоед ва онро аз нав барқарор намоед. Бинед, ки дар экран чӣ ҳодиса рӯй медиҳад.
3. Аз имкониятҳои муш истифода бурда дар Мизи корӣ ягон папкаи кориго ба Сабад гузоред ва баъд аз нав онро барқарор намоед.
4. Дар равзанаи папкаи хусусии худ аз усули истифодабарии равзанаи робитавии несткунии объектҳо истифода бурда, ягон зерпапкаи худро нест намоед ва онро аз нав барқарор намоед.
5. Аз командаҳои мувофиқ истифода бурда гурӯҳи объектҳои пай дар пай ҷойгиршудаи равзанаро ба Сабад партоед ва аз нав онҳоро барқарор намоед. Ин амалиётро барои гурӯҳи объектҳои дар ҷойҳои гуногуни равзана ҷойгиршуда такрор намоед.

25. ПРОГРАММАҲОИ СИСТЕМАВИИ «КОФТУКОВ» ВА «АЗНАЗАРГУЗАРОНИИ ФАВРӢ»

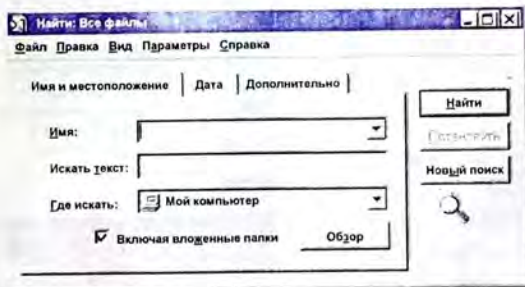


Азбаски дар дискҳои компютер миқдори зиёди папкаҳо ву зерпапкаҳо нигоҳ дошта мешаванд, бинобар он баъзан истифодабарандаи компютер бо ягон сабабе фаромӯш кардани мумкин аст, ки фалон файл ё программа дар кадом папка маҳфуз аст. Агар истифодабаранда номи файли ҳуҷҷат ё програмаи заруриро пурра ё қисман донанд, ё ақалан дар матни он кадом мафҳумҳо ё калимаҳо истифода шуданишонро дар хотир дошта бошад, он гоҳ аз имкониятҳои програмаи системавии **Кофтуков** (Поиск – Find) истифода бурда, суроғаи объектро зуд муайян карда метавонад. Кофтукови объектҳо дар асоси меъёрҳои пешниҳодкардашуда (критерияҳо) гузаронида мешавад. Барои кофтукови ягон ҳуҷҷат ё программа пеш

аз хама равзанаи программаи Кофтуковро кушодан лозим аст. Ин равзана бо ёрии команди Менюи асосии система **Пуск**►**Найти**►**Файлы и папки** (**Огоз**►**Ёфта** шавад►**Файлу папкаҳо**) ё команди менюи равзанаи программаи **Роҳбалад** **Сервис**►**Найти**►**Файлы и папки** кушода мешавад, ки он **Найти: Все файлы** (Кофтани хамаи файлҳо) ном до-рад (Расми 40).

Равзанаи программаи Кофтуков ба ғайр аз сатри сар-лавҳа ва сатри меню боз аз се тугмаи кабатии **Имя и место-положение** (Ном ва ҷойгиршавӣ), **Дата** (Таърихи тағйирот) ва **Дополнительно** (Иловагӣ) ва якчанд майдон-чаҳои дохилкунии информатсияю се тугмаи командавии **Найти** (Кофтан), **Остановить** (Истодан), **Новый поиск** (Кофтукови нав) иборат аст.

Агар номи файли хуччат ва диске, ки дар он ин хуччат махфуз аст, маълум бошад, он гоҳ аз тугмаи кабатии яқум истифода мебаранд. Ҳангоми тақрибан маълум будани



Расми 40. Равзанаи программаи системавии Кофтуков

таърихи охирини мурочиаткуни ба файли хуччат, аз тугман кабатни дуҷом ва хангоми истифодабарии информатсияи иловагӣ (масалан, тини файл, ягон мафҳуми мағни он ва ғайра), аз тугман кабатни сеҷом истифода бурдан қудай аст. Хангоми истифодабарии тугман кабатни дилоҳ ва нур кардани майдончаҳои дохилкунии информатсия, тугман командавии **Найти** (Кофта шавад)-ро паҳш кардан лозим аст. Агар файл ё файлҳо ёфта шавад, он гоҳ номи нурран онҳо ва дигар параметрҳои он дар қисми поёни равшана нишон дода мешаванд.

Баъзан лозим меояд, ки ба қушодани программаҳои амалӣ, ба таври фаврӣ информатсияи дохили хуччатҳо дида баромада шавад. Барои амалӣ гаштани ин мақсад дар Windows программаи махсус пешбини карда шудааст, ки он программаи **Азназаргузаронии фаврӣ** (Quick View - Быстрый просмотр) ном дорад (Раши 41). Ин програма ро бо ёрии равшанаҳои про-



Раши 41. Равшанаи программаи Азназаргузаронии фаврӣ

граммахон Кофтуков. Компютери ман ва Роҳбалад ба кор даровардан мумкин аст. Агар нишона ё номи файл дар равшанӣ ин программаҳо кайд карда шуда бошад, он гоҳ аз командаи менюи онҳо **Файл►Быстрый просмотр** (Файл►Азназаргузаронии фаврӣ) истифода бурда, информатсияи дохили файли кайдкардашударо дар экран дидан мумкин аст. Бояд кайд кард. ки бо ёрии ин программа информатсияи дохили файлиро танҳо дидан мумкин аст, вале онро таҳрир кардан ғайриимкон аст.

Барои таҳрир намудани файли ёфташуда албатта зарур аст, ки программаи ба он вобастаро кушоем. Чунин имкониятро худӣ равшанӣ программаи Азназаргузаронии фаврӣ таъмин менамояд. Аз командаи менюи равшанӣ ин программа **Файл►Открыть для изменения** (Файл►Барои тағйирдиҳӣ кушода шавад) истифода бурда, дар информатсияи дохили файл тағйирот дохил намудан мумкин аст.

Саволҳо:

1. Програмаҳои системавии Кофтуков ва Азназаргузаронии фаврӣ барои иҷрокунии кадом вазифаҳо пешбинӣ карда шудаанд?
2. Програмаи системавии Кофтуков аз програмаи системавии Азназаргузаронии фаврӣ чӣ фарқ дорад?
3. Програмаи системавии Кофтуковро чӣ тавр ба кор даровардан мумкин аст?
4. Функсияҳои тугмаҳои қабатии **Имя и размещение** (Ном ва ҷойгиршавӣ), **Дата изменения** (Таърихи тағйирот) ва **Дополнительно** (Иловагӣ) аз чӣ иборат аст?
5. Дар кадом мавридҳо аз програмаи системавии Азназаргузаронии фаврӣ истифода бурдан қулай аст?
6. Програмаи системавии Азназаргузаронии фавриро чӣ тавр ба кор даровардан мумкин аст?
7. Чӣ тавр бо ёрии равшанӣ програмаи системавии Азназаргузаронии фаврӣ файли ёфташударо таҳрир кардан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Бо ёрии Менюи асосии Windows аз программаи системавии Кофтуков истифода бурда, папкаи хусусии худро кофта ёбед ва равзанаи онро кушоед.
3. Бо ёрии программаи системавии Кофтуков программаи Корзина (Сабад)-ро аз дискҳои компютер ҷустуҷӯӣ намоед.
4. Аз тугмаи қабатии **Дата изменения**-и равзанаи программаи системавии Кофтуков истифода бурда, рӯйхати ҳамаи файлҳои моҳи охир сохташударо ба экран бароред.
5. Матни яке аз файлҳои дар банди болоӣ ёфташударо бо ёрии программаи системавии Азназаргузарониӣ фаврӣ ба экран бароред.
6. Аз имкониятҳои равзанаи программаи системавии Азназаргузарониӣ фаврӣ истифода бурда, матни файли дар экранбударо таҳрир намоед.

26. ПРОГРАММАИ СИСТЕМАВИИ «ПОРТФЕЛ»



Системаи оператсионии Windows программаи системавиеро пешбинӣ намудааст, ки он *Портфель* (My Briefcase – Портфель) ном дошта, функцияҳои ба функцияҳои портфели ҳақиқӣ монанд аст. Агар дар рӯзгор портфель барои аз як манзил ба манзили дигар кашонидани папкаю ҳуҷҷатҳои зарурӣ лозим бошад, он гоҳ портфели программавӣ низ айнан ҳамин функцияро бо папкаю ҳуҷҷатҳои электронӣ иҷро менамояд. Вале портфели программавӣ ҳуҷҷатҳоро на ба манзилҳо, балки аз як компютер ба компютери дигар мекӯчонад. Барои иҷро намудани ин амал, яъне кӯчонидани информатсия кифоя аст, ки папка ва ҳуҷҷатҳои дахлдор ба Портфель ҷойгир карда шуда, пас аз он ба дискет сабт карда шаванд. Баъд дискет-

ро ба компютери дуҷум гузошта, дар он Портфелро кушодан лозим аст.

Программаи Портфел на танҳо барои кӯчонидани ҳуҷҷатҳо, балки боз барои мутобиқгардонии файлҳое, ки бо номи якхела дар компютерҳои гуногун нигоҳ дошта мешаванд, хизмат мерасонад. Программаи Портфел файлҳои такроршавандаро меёбад ва агар онҳо аз рӯи андозашон аз ҳамдигар фарқ кунанд, он гоҳ вариантҳои кӯхнаи файлҳоро бо варианти наватарин иваз менамояд. Аз программаи Портфел истифода бурда, шумо доимо метавонед дилпур бошед, ки бо варианти охирини файл кор карда истодаед.

Барои ба воситаи Портфел аз як компютер ба компютери дигар кӯчонидани ҳуҷҷатҳо пайдарпайии амалиёти зеринро иҷро намудан лозим аст.

- Ба воситаи программаҳои Компютери ман ё Роҳбалад папкаи заруриро кушодан;
- Бо ёрии тугмаи рости муш нишонаи ҳуҷҷати заруриро аз равзанаи папкаи кушодашуда ба нишонаи программаи Портфел дар Мизи корӣ кӯчонидан;
- Дар менюи контекстии пайдошуда сатри **Создать синхронную копию** (Нусхаи синхронӣ сохта шавад)-ро паҳш намудан. Нусхаи ҳуҷҷат ба Портфел сабт карда мешавад;
- Нишонаи папкаи Портфелро дар Мизи корӣ кушодан. Боварӣ ҳосил намудан, ки файли ҳуҷҷати зарурӣ дар Портфел мавҷуд аст;
- Равзанаи Портфелро пӯшидан;
- Равзанаи Програмаҳои Компютери ман ё Роҳбаладро кӯшодан;

- Бо ёрии тугмаи рости муш нишокаи папкаи Портфелро аз Мизи корӣ ба болои нишокаи диски А: дар Компютери ман ё Роҳбалад гузошта. тугмаи мушро сар додан;
- Дар менюи контекстӣ сатри Переместить (Кӯчонида шавад)-ро пахш кардан. Нусхаи Портфел ба дискет сабт карда мешавад ва нишокаи Портфел аз Мизи корӣ гум мешавад;
- Нишокаи диски А: -ро ду маротиба пахш кардан;
- Дар равзанаи диски А: нишокаи Портфелро ду маротиба пахш кардан;
- Пас аз дидани нишокаи ҳуҷҷати зарурӣ, равзанаҳои Портфел ва А: -ро пай дар пай пӯшидан;
- Дискетро аз компютери яқум ба дискдони компютери дуюм гузоштан;
- Ба воситаи программаҳои Компютери ман ё Роҳбалад равзанаи диски А: -ро кӯшодан;
- Дар равзанаи диски А: нишокаи Портфелро ду маротиба пахш карда кушодан;
- Дар равзанаи Портфел нишокаи ҳуҷҷати заруриро ду маротиба пахш кардан;
- Ҳуҷҷатро таҳрир намуда, аз нав ба диск сабт кардан;
- Ҳамаи равзанаҳои кушодашударо пӯшидан ва дискетро аз дискдон гирифтан;
- Бо ёрии усулҳои болоӣ аз нав нишокаи Портфелро ба Мизи кори компютери яқум кӯчонидан.



Саволҳо:

1. Сабаби Портфел ном гирифтани программаи системавӣ дар чист?
2. Програмаи системавии Портфел барои иҷро намудани кадом намуд амалиёт пешбинӣ карда шудааст?
3. Портфел ба ғайр аз кӯчонидани ҳуҷҷатҳо боз кадом функцияҳоро иҷро менамояд?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикҳат ҳонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Пешаки ягон файли дар Word сохташударо барои худ интихоб намоед. Барои ба воситаи Портфел аз як компютери синфи компютерӣ ба компютери дигари он кӯчонидани матни ҳуҷҷати интихобкардашуда аз пайдарпайии амалиёти дар матни мавзӯ овардашуда истифода баред.
3. Амалиёти дар банди дуҷуми супориш овардашударо барои компютерҳои дуҷум ва сеҷуми синфи компютерӣ низ тақрор намоед.

27. ПРОГРАММАҲОИ СТАНДАРТИИ WINDOWS. ТАҲРИГАРИ МАТНИИ БЛОКНОТ

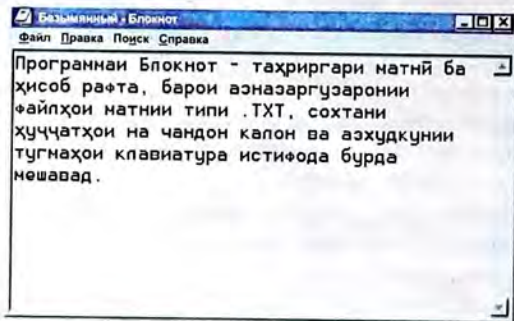
Программаҳои стандартӣ. Аслан аз системаҳои оператсионӣ талаб карда намешавад, ки онҳо дар таркиби худ воситаҳои иҷрои масъалаҳои мушаххаси амалиро дошта бошанд. Ҳарон ҳалли чунин масъалаҳо таъминоти **программавии амалӣ** мавҷуд аст. Вазифаи асосии системаҳои оператсионӣ – таъмини алоқаи байни истифодабаранда, таҷхизот ва программаҳо ба ҳисоб меравад. Новобаста ба ин, дар таркиби системаи оператсионии Windows маҷмӯи маҳдуди программаҳои амалӣ пешбинӣ карда шудаанд, ки онҳо дар ҳалли масъалаҳои оддӣ ва зуд-зуд вохӯранда ба таври васеъ истифода бурда мешаванд. Ин гуна программаҳоро замимаҳои стандартии Windows мегӯянд. Омӯзиши программаҳои стандартии Windows имконият медиҳад, ки азхудкунии воситаҳои программавии махсусгардонидашуда тезонида шавад. Ба программаҳои стандартии Windows таҳриргари матнии Блокнот, таҳриргари графикии Paint,

протсессори матнии WordPad, программаи Калкулятор ва ғайра дохил мешаванд. Файлҳои ин программаҳо дар папкаи Windows махфӯз буда, ба воситаи Менюи асосии система ё программаҳои Компютери ман ва Роҳбалад ба кор дароварда мешаванд.



Программаи Блокнот. Программаи Блокнот таҳриргари матнӣ ба ҳисоб рафта, барои азназаргузаронии файлҳои матнии типи .TXT, сохтани ҳуҷҷатҳои на чандон калон ва азхудкунии тугмаҳои клавиатура истифода бурда мешавад. Ин программаро бо ёрии команди Менюи асосии система ба кор даровардан мумкин аст: **Пуск** ▶ **Программы** ▶ **Стандартные** ▶ **Блокнот** (**Оғоз** ▶ **Программаҳо** ▶ **Стандартӣ** ▶ **Блокнот**). Равзанаи блокнот дар расми 42 оварда шудааст.

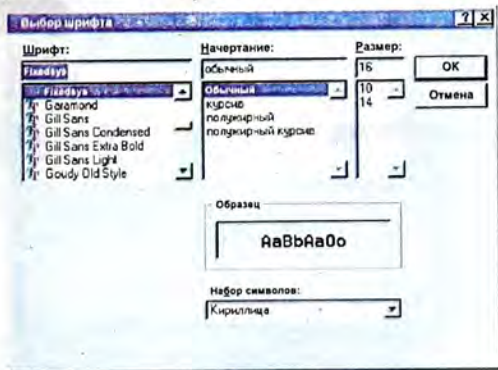
Тарзи дохилкунии матн бо ёрии Блокнот хеле оддӣ аст. Барои дохилкунии матни ягон ҳуҷҷат бештар аз блоки



Расми 42. Равзанаи программаи Блокнот

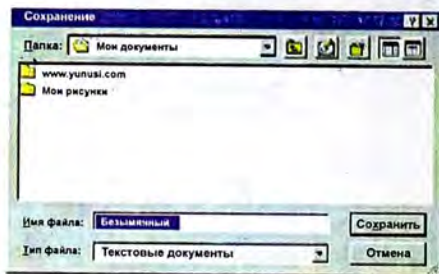
харфӣ-рақамии клавиатура истифода мебаранд. Хангоми ба канори рости равзанаи программа расидани матн, истифодабаранда бояд тугмаи **Enter**-ро пахш намояд. Агар ӯ хоҳад, ки матн ба таври автоматӣ аз сатр ба сатр гузаронида шавад, он гоҳ ӯ бояд аз командаи менюи равзана **Правка▶Перенос по словам** (Таҳрир▶Гузариш аз рӯи калимаҳо) истифода барад. Мавқеи дохилкунии символҳои матн дар сатр бо ёрии курсор (аломати |) муайян карда мешавад.

Блокнот имконият медиҳад, ки матни хуччат ба воситаи танҳо яке аз намудҳои ҳуруфҳо дохил карда шавад. Интиҳоби ҳуруф, андоза ва тарзи зоҳиршавии ҳуруф (муқаррарӣ, курсив, гафс ва гафсу курсив) бо ёрии командаи менюи равзанаи он **Правка▶Шрифт** (Таҳрир▶Ҳуруф) идора карда мешавад (Расми 43).



Расми 43. Равзанаи робитавии ҳуруф

Хуччати сохтанударо бо ёри команди **Файл►Сохранить как** (Файл►Сабткунӣ ҳамчун) дар хотира (винчестер ё дискет) нигоҳ доштан мумкин аст (Расми 44). Агар ба файли хуччат ном нагузored, он гоҳ система ба он номи **Безымянный.txt** дода, онро дар папкаи Мои документы (Хуччатҳои ман) нигоҳ медорад. Номи файл дар майдончаи **Имя файла** (Номи файл)-и равзанаи робитавии **Сохранение** (Нигоҳдорӣ) дохил карда мешавад. Пас аз дохилкунии номи файл бояд тугмаи командавии **Сохранить** (Сабткунӣ)-и равзана паҳш карда шавад. Пас аз таҳрирҳои ояндаи файли хуччат, барои нигоҳдории он кифоя аст, ки команди **Файл►Сохранить** (Файл►Сабткунӣ) истифода бурда шавад. Барои таҳриркунии матни хуччат, шумо бояд такроран ба мавзӯи клавиатура (синфи 8) муроҷиат намоед. Агар шумо хангоми таҳриркунии матн тугмаи функционалии **F5** –ро паҳш намоед, он гоҳ дар матни хуччататон ба таври автоматӣ таърихи рӯз ва вақти чорӣ илова карда мешавад. Барои кушодани файли хуччат бошад, команди **Файл►Открыть** (Файл►Кушода шавад)



Расми 44. Равзанаи робитавии сабткунӣ

хизмат мерасонад.



Саволҳо:

1. Чӣ гуна программаҳоро программаҳои стандартии Windows меноманд?
2. Ба программаҳои стандартии Windows кадом программаҳо дохил мешаванд?
3. Програмаи Блокнот барои иҷрокунии кадом вазифаҳо пешбинӣ карда шудааст?
4. Програмаи Блокнотро чӣ тавр ба кор даровардан мумкин аст?
5. Оё дар матни ҳуҷҷатҳои бо ёрии Блокнот сохташуда ҳуруфҳои гуногунро истифода бурдан мумкин аст?
6. Барои дар диски винчестер сабт намудани матни ҳуҷҷати бо ёрии Блокнот сохташуда аз кадом команда истифода бурдан лозим аст?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед. мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Аз Менюи асосии Windows истифода бурда програмаи Блокнотро ба кор дароред ва дар мавзӯи «Тоҷикистон ватани ман аст» ба воситаи клавиатура 15 ҷумлаи начандон калонро ба компютер дохил намоед.
3. Матни дохилкардашударо дар папкаи хусусии худ бо номи **Ватан** сабт намоед.

28. ПРОГРАММАИ «КАЛКУЛЯТОР»



Програмаи Калкулятор барои иҷрокунии ҳисоббарориҳои оддитарини статистикӣ ва илмӣ истифода бурда мешавад. Ин програма бо ёрии команди Менюи асосӣ ба кор дароварда мешавад: **Пуск»Программы»Стандартные»Калькулятор (Оғоз»Программаҳо»Стандартӣ»Калкулятор).**

Програмаи Калкулятор дар ду реча – муқаррарӣ ва муҳандисӣ кор карда мешавад (Расми 45: а, б). Барои аз як реча ба дигар речани кор гузаштан, аз командаҳои менюи равшанан Калкулятор истифода мешавад.

Вид►Обычный (Намуд► Мукаррарӣ) ва **Вид**►Инженерный (Намуд►Мухандисӣ). Бо ёрии Калкулятор ҳамаи амалҳои арифметикиро иҷро ва қимати функцияҳои математикиро статистиқиро ҳисоб намудан мумкин аст. Рақамҳоро ба воситаи клавиатура ё худӣ равзанаи программа (бо ёрии муш) дохил намудан мумкин аст. Тарзи кори ин программа аз тарзи кори калкуляторҳои мукаррарӣ ягон фарқе надорад. Табиноти баъзе тугмаҳои программаи Калкуляторро дар шакли таблитсаи зерин меорем:

Тугмаҳои калкулятор	Тугмаҳои клавиатура	Вазифаҳои тугмаҳо
C	ESC	Беҷоркунии амалиёти ҷорӣ
CE	Del	Несткунии қимати адади ҷорӣ
Back	BackSpace	Несткунии рақами охири адади ҷорӣ
MC	Ctrl+L	Тозакунии хотираи Калкулятор
MR	Ctrl+R	Дохилкунии қимат аз хотираи Калкулятор
M+	Ctrl+P	Ҷамъкунии қимати адади ҷорӣ бо қимати адади дар хотира маҳфузбуда ва аз нав нигоҳдории натиҷа дар хотираи Калкулятор
MS	Ctrl+M	Ҷойгиркунии қимати адад ба хотираи Калкулятор
+/-	F9	Ивазкунии аломати қимати адади ҷорӣ
1/x	R	Ёфтани қимати баръакси адади ҷорӣ
Sqrt	@	Аз решаи квадратӣ баровардани қимати адади ҷорӣ
%	%	Ба фоиз табдилдиҳии қимати адад

330X

Тарзи навишти **Ctrl+R** яқояпахшкунии тугмаҳои **Ctrl** ва **R** –ро ифода мекунад.

☹ Саволҳо:

1. Програмаи Калкуляторро бештар барои иҷрои кадом намуди ҳисоббарориҳо истифода мебаранд?
2. Тарзи бақордарории програмаи Калкулятор чӣ гуна аст?
3. Кадом речаҳои кори програмаи Калкуляторро медонед?
4. Оё калкулятори компютерӣ аз калкулятори муқаррарӣ ягон фарқи ҷиддӣ дорад?



а



б

Расми 45. Равзанаи Калкулятор (а-муқаррарӣ, б-муҳандисӣ)

☺ Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Номии тугмаҳои Калкулятор ва вазифаҳои онҳоро дар шакли таблица дар дафтар сабт намоед.
3. Ифодаҳои зеринро бо ёрии Калкулятор дар речаи муқаррарӣ ҳисоб кунед:

$$25 + (-5) + 3 - (-5)(-2) + 4(-3)$$

$$2\frac{1}{2} - \frac{6}{5} - 12 + 6\frac{1}{5} - \frac{3}{2} + 13$$

$$\left(5,5 - \frac{1}{6}\right) + 2\frac{5}{7} - 4\frac{1}{14} \cdot 171 - 912$$

$$\left(3\frac{1}{2} + \frac{3}{5} - \frac{1}{2} + \frac{7}{5}\right) 10 + \left(-\frac{1}{32} + \frac{13}{16}\right) \cdot 32$$

$$0,765 + \left(\frac{1}{2} + 0,125 - \frac{1}{6}\right) \cdot \left(6,4 \cdot \frac{80}{3}\right) + \frac{1}{8}$$

$$250 : 25 + 0,6 \cdot 0 - 15$$

$$\frac{1}{2} - \frac{3}{8} + \left(\frac{7}{4} - \frac{6}{5}\right) \cdot 2 - \frac{11}{10}$$

$$\left(3\frac{1}{3} - \frac{2}{5} + 2\frac{1}{15}\right) : \left(\frac{6}{15} - \frac{3}{45}\right)$$

$$(187 - 52 + 13 - 48) : 5 - \frac{1}{3} : \frac{1}{12} + 5 \cdot 0,4$$

$$\left(\frac{1}{3} + \frac{5}{14} + \frac{5}{3} - \frac{5}{7}\right) \cdot \frac{14}{23} + (4 : 1)$$

4. Дар анбор 25 тонна мева мавҷуд буд. 2,6%-и он пӯсид. Миқдори меваи пӯсидаи анборро бо ёрии Калкулятор ҳисоб кунед.
5. Фоизи ададҳои зеринро ёбед: 35% аз адади 80, 12% аз адади 85, 35% аз адади 185, 120% аз адади 60, 30% аз адади 200 ва 32% аз адади 200.
6. Якчанд мисолҳоеро, ки муаллим дар тахтаи синфи навиштаанд, ба дафтарадон кӯчонед ва аз рӯзи муҳандисии Калкулятор истифода бурда бо онҳо амалиети имконпазиро гузаронед.

29. ПРОЦЕССОРИ МАТНИИ WORDPAD

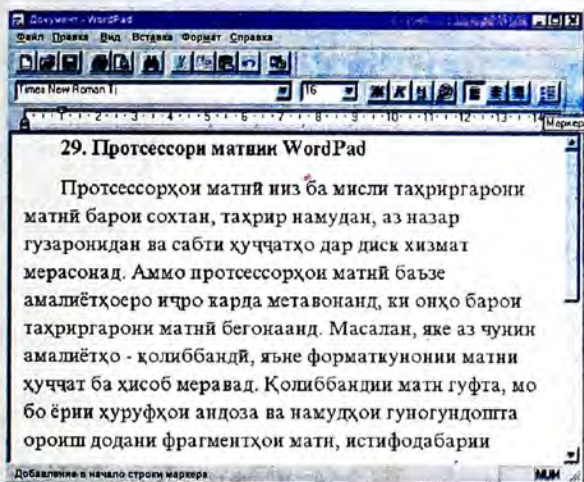


Процессорҳои матнӣ низ ба мисли таҳриргарони матнӣ барои сохтан, таҳрир намудан, аз назар гузаронидан ва сабти ҳуҷҷатҳо дар диск хизмат мерасонанд. Аммо процессорҳои матнӣ баъзе амалиётро иҷро карда метавонанд, ки онҳо барои таҳриргарони матнӣ бетонаанд. Масалан, яке аз чунин амалиёт – қолиббандӣ, яъне форматкунонии матни ҳуҷҷат ба ҳисоб меравад. Қолиббандии матн гуфта, мо ба ёрии ҳуруфҳои андоза ва намудҳои гуногундошта ороиш додани фрагментҳои матн, истифодабарии усулҳои гуногуни ҷойгиркунии матн дар саҳифаи ҷопӣ, истифодабарии рангҳои хархелаи символҳо, ба матн ҳамроҳ намудани объектҳои программаҳои дигар (расму графикҳо) ва ғайраро дар назар дорем.

Яке аз чунин программаҳо, ки дар таркиби Windows ҳамчун заминан стандартӣ вуҷуд дорад, процессори матнӣ WordPad мебошад. Процессори WordPad варианти содатари процессори пуриктидоргарини матнӣ Word ба шумор меравад. Ин программа низ ба мисли дигар про-

граммаҳои стандарти ба қор мебароранд: **Пуск**►**Программы**►**Стандартные**►**WordPad**(**Оғоз**►**Программаҳо**►**Стандарти**►**WordPad**). Равзанаи WordPad дар расми 46 оварда шудааст.

Аз расм дида мешавад, ки менюи WordPad аз менюи Блокнот дида миқдори зиёдтари бандхоро соҳиб аст. Ба гайр аз ин, дар равзанаи WordPad панелҳои асбобҳои Стандарти ва Қолиббанди мавҷуданд, ки ба воситаи онҳо амалиёти зиёдеро иҷро намудан мумкин аст. Функсияҳои бандҳои меню ва тугмаҳои панелҳои асбобҳои WordPad ба мисли ҳамаи дигар равзанаҳои Windows аст, ки мо бо онҳо



Расми 46. Равзанаи протсессори матнӣ WordPad

дар мавзӯҳои пештара шинос шуда будем.

Бо ёрии WordPad ба таври автоматӣ абзатсҳои матни ҳуҷҷатро рақамгузорӣ ё нишонамонӣ (маркергузорӣ) кардан мумкин аст. Барои ин командаи менюи программа **Формат** ▶ **Маркер** ё тугмаи Маркери панели Қолиббандӣ хизмат мерасонанд. Воситаҳои кофтуков ва ивазкунии калимаву фрагментҳои матн дар WordPad сохтан ва таҳрири ҳуҷҷатҳоро хеле осон ва қорро бо онҳо қисман автоматӣ мегардонанд. Барои амалӣ гаштани ин амалиёт командаҳои **Правка** ▶ **Найти** (Таҳрир) ▶ **Кофтан** ва **Правка** ▶ **Заменить** (Таҳрир) ▶ **Ивазкуни**) пешбинӣ карда шудаанд.

Саволҳо:

1. Протсессорҳои матнӣ аз таҳриргарони матнӣ аз чӣ фарқ доранд?
2. Қолиббандии матн гуфта чиро мефаҳмед?
3. Протсессори матнии WordPad-ро чӣ гуна ба кор даровардан мумкин аст?
4. Чӣ гуна бо ёрии протсессори матнии WordPad абзатсҳои матни ҳуҷҷатро рақамгузорӣ кардан мумкин аст?
5. Қадом командаҳо сохтан ва таҳриркунии матни ҳуҷҷатҳоро дар WordPad қисман автоматӣ мегардонанд.

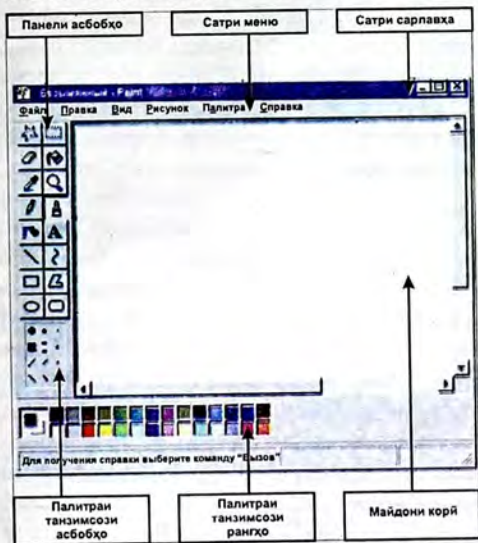
Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед, мазмуни мухтасари онро дар дафтар нависед ва онро нақл кунед.
2. Аз Менюи асосии Windows истифода бурда протсессори матнии WordPad-ро ба кор дароред ва дар мавзӯи «Муаллими ман» файли начандон калон тартиб диҳед.
3. Матни дохилкардашударо дар папкаи хусусии худ бо номи **Муаллим** сабт намоед ва абзатсҳои онро бо ёрии ҳуруфҳои гуногуни андоза ва рангҳои ҳархеладошта қолиббандӣ намоед.
4. Аз командаҳои менюи WordPad ва тугмаҳои панелҳои асбобҳои он истифода бурда матни ҳуҷҷатро ороиш диҳед ва матни онро ва-сеътар гардонед.

30. ТАХРИРГАРИ ГРАФИКИИ PAINT



Тахриргарони графикӣ барои сохтан ва тахрир намудани расму графикҳо пешбинӣ карда шудаанд. Програмаи Paint – яке аз тахриргарони оддитарини графикӣ ба шумор меравад. Гарчанде воситаҳои ин программа имкониятҳои васеи сохтани расмҳои дараҷаи профессионалиро надошта бошанд ҳам, вале омӯзиши он ҳамчун программаи стандартии Windows дар истифодабарии тахриргарони нуриктидори CorelDraw, Fotoshop ва ғайра беандоза калон мебошад.



Расми 47. Равзанаи тахриргари графикии Paint

Командаи **Пуск ▶ Программы ▶ Стандартные ▶ Paint** (Оғоз▶Программаҳо▶Стандартӣ▶Paint) программаи Paint-ро ба кор мебарорад. Равзанаи программаи Paint дар расми 47 оварда шудааст.














Пеш аз ҳама бояд кайд намуд, ки программаи Paint тахриргари графикаи растрӣ мебошад. Дар Windows ба гайр аз тахриргарони графикаи растрӣ, боз тахриргарони графикаи векторӣ амал мекунанд. Усулҳои кор бо ин тахриргарон аз ҳамдигар тамоман фарқ доранд. Агар элементҳои хурдтарини тасвиркунии экранӣ дар тахриргарони графикаи растрӣ нукта (пиксел) ба ҳисоб равад, он гоҳ дар тахриргарони графикаи векторӣ чунин элементро хатҳо (рост, қач) ташкил медиҳанд, ки онҳо ба воситаи функцияҳои математикӣ ифода карда мешаванд.




Дар равзанаи Paint ба гайр аз сатри меню, боз панели асбобҳои он ва палитраҳои танзимсози асбобҳо ва рангҳо мавҷуданд. Тугмаҳои панели асбобҳои Paint барои ба кор даровардани асбобҳои графиксоз хизмат мерасонанд. Ба воситаи палитраи танзимсози асбобҳо параметрҳои асбобҳоро (гафсии хат, усули рангпуркунии фигура ва гайра) тағйир додан мумкин аст. Элементҳои палитраи рангӣ бошанд, барои интихоб намудани ранги асосии тасвир (пахшкунии тугмаи чапи муш) ва ранги заминаи расм (пахши тугмаи ростии муш) хизмат мерасонанд.

Пеш аз оғози кор бо Paint бояд андозаи тақрибии расми мекашидагиро муайян созем. Андозаҳои расм бо ёрии майдончаҳои **Ширина** (Бар) ва **Высота** (Баландӣ)-и равзанаи робитавии **Атрибуты** (Атрибутҳо, Хосиятҳо) муайян

карда мешавад, ки он ба воситаи командаи менюи раваннаи Paint **Рисунук** ▶ **Атрибуты** (Расм ▶ Атрибутҳо) кушода мешавад. Аз байни воҳиди ченакҳои андоза – дюйм, см (сантиметр), нукта (пиксел) мо бояд ҳангоми кор дар экран **пиксел** ва ҳангоми дар қоғаз ҷои намулдани расм **см**-ро интихоб намоем.

Расмкашӣ дар майдони кории равзанаи Paint дар дохили андозаи интихобкардашудаи расми оянда амалӣ мегардад. Функсияҳои асбобҳои расмкашии Paint чунин аст:

-  - ҷудокунии соҳаи ихтиёри. Бо соҳаи ихтиёрии ҷудокардашуда амалиёти кўчонидан, нусхабардорӣ кардан ва нест намуданро иҷро кардан мумкин аст.
-  - ҷудокунии соҳаи росткунҷавӣ. Бо соҳаи росткунҷавии ҷудокардашуда низ амалиёти кўчонидан, нусхабардорӣ кардан ва нест намуданро иҷро кардан мумкин аст.
-  - хатпокунак. Ранги асосиро ба ранги заминаи расм иваз менамояд.
-  - рангресак. Контури сарбастаро бо ранги интихобкардашуда пур мекунад.
-  - рангинтихобкунак. Аз маҷмӯи рангҳои дар расм истифодабурдашуда, яке аз рангҳоро ба ранги ҷорӣ табдил медиҳад.
-  - масштаб. Масштаби элементи расмро тағйир медиҳад.
-  - қалам. Барои кашидани хатҳои (рост, қач) ихтиёри хизмат мерасонад.
-  - мўқалам. Принсипи кори мўқалам ба қалам монанд аст. Мўқаламҳо андозаҳои гуногун доранд.
-  - рангпошак. Барои расмкашӣ бо усули пошидани ранг истифода бурда мешавад.
-  - бо ерии ин асбоб дар расм матнҳо ҳамроҳ карда мешаванд.
-  - хати рост. Барои кашидани хатҳои рост хизмат мерасонад.
-  - хати қач. Барои кашидани хатҳои қачи суфта хизмат мерасонад.
-  - росткунҷа. Барои кашидани фигураҳои росткунҷавӣ истифода бурда мешавад. Агар ҳангоми кашидани росткунҷа тугмаи **Shift** пахш карда шавад, он гоҳ квадрат ҳосил мешавад.

-  - бисеркунҷа. Барои кашидани бисеркунҷаи ихтиёрӣ хизмат мерасонад.
-  - эллипс. Барои кашидани фигураҳои эллипсшакл истифода бурда мешавад. Агар ҳангоми кашидани эллипс тугмаи **Shift** пахш карда шавад, он гоҳ давра ҳосил мешавад.
-  - росткунҷаи ҳамворкунҷ. Росткунҷае мекашад, ки кунҷҳояш суфтаанд.

Саволҳо:

1. Таҳриргарони графикӣ чӣ вазифа доранд?
2. Кадом таҳриргарони графикиро медонед?
3. Таҳриргари графикии Paint-ро чӣ гуна ба кор даровардан мумкин аст?
4. Равзанаи таҳриргари графикии Paint аз равзанаи дигар программаҳо чӣ фарқ дорад?
5. Фарқи графикии растрӣ аз графикии векторӣ дар чист?
6. Панели асбобҳои Paint ва палитраҳои он барои иҷрои кадом амалиёт хизмат мерасонад.

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодиққат хонед ва онро нақл кунед.
2. Таъиноти тугмаҳои панели асбобҳои Paint-ро дар дафтар дар шакли таблитса биёред.
3. Аз Менюи асосии Windows истифода бурда таҳриргари графикии Paint-ро ба кор дароред ва ба намуди зоҳирии равзана ва элементҳои идоракунии он аҳамият диҳед?
4. Аз имкониятҳои таҳриргари графикии Paint истифода бурда расмҳои Парчами Ҷумҳурии Тоҷикистон, телевизор ва чойнику пиёларо кашед ва ба файлҳои онҳо мувофиқан номҳои **Парчам**, **Телевизор** ва **Чойник** гузоред.

31. БА ТАНЗИМОРИИ МУҲИТИ КОРИИ WINDOWS



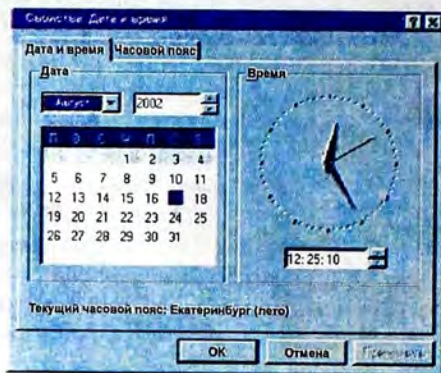
Системаи оператсионии Windows дорои имкониятҳои бениҳоят васеи батанзимории муҳити кории худ мебошад. Мақсад аз танзими система, ташкил намудани муҳити мусоид ва самараноки корӣ ба ҳисоб ме-

равад, ки он пеш аз хама бо рохи автоматикунонии амалиёт ба даст меояд. Объектҳои асосии танзимшавандаи Windows – воситаҳои идоракунии ва ороиши он мебошанд. Ин объектҳо бо ёрии папкаи Панели идоракунии, менюҳои контекстии динамикии объектҳои Windows, элементҳои идоракунии равзанаҳои робитавии системаи оператсионӣ ва заммимаҳои он ба танзим овардан мумкин аст. Ҳангоми истифодабарии командаи **Пуск** ▶ **Настройка** ▶ **Панель управления** (Оғоз ▶ Танзим ▶ Панели идоракунии) дар экран равзанаи папкаи Панели идоракунии (Расми 11) пайдо мешавад. Дар майдони қорӣи ин равзана нишонаҳои ҳамаи объектҳои танзимшаванда оварда шудаанд, ки равзанаҳои онҳо бо усули паҳши дукаратаи нишонаҳояшон бо ёрии муш кушода мешаванд. Аз ин нишонаҳо вақте истифода бурдан мумкин аст, ки агар ба таъби мо усули ороиши объект, намуди зохирии он, тарзи қорӣи элементи идоракунии, миқдори элементҳои идоракунии равзана ва хоказо мувофиқ наоянд. Масалан, барои тағйирдиҳии таърихи рӯз ва вақти соати компютерӣ мо бояд нишонаи **Дата время** (Таърихи рӯз ва вақт)-ро ду маротиба паҳш намоем. Дар натиҷа, дар экран равзанаи робитавии **Свойства: Дата/время** (Ҳосиятҳо: Таърихи рӯз/вақт) кушода мешавад (Расми 48). Тугмаи қабатии **Дата и Время** (Таърихи рӯз ва вақт)-ро паҳш намуда, ба воситаи панели чапи равзана таърихи рӯзи қорӣи ва панели ростии он – вақти қориро дохил намудан мумкин аст. Информатсияи дохилкардашуда вақте аз тарафи система қабул карда мешаванд.

ки агар мо тугмаи команди **Ок** ё **Применить** (Тадбик карда шавад)-ро пахш намоем.

Батанзимории таърихи рӯз ва вақти компютерӣ аз он ҷиҳат муфид аст, ки хангоми сабти файли дилхоҳ дар хотираи компютер бо ҳамроҳии файл таърихи рӯз ва вақти таҳрири охири он сабт мегардад. Агар таърихи рӯз ва вақти компютерӣ аз таърихи рӯз ва вақти асли фарқ кунанд, он гоҳ хангоми кофтукови файлу папкаҳо истифодабарандагон метавонанд ба душворихо рӯ ба рӯ гарданд.

Тарзҳои батанзимории менюи асосии Windows ва элементҳои равшанаҳои кори онро мо дар мавзӯҳои гузашта дида баромада будем. Масалан, барои хосиятҳои равшанаҳои папкаҳо ба танзим овардан команди менюи асосии система **Пуск**►**Настройка**►**Свойства папки**



Расми 48. Равзанаи ивазкунии таърихи рӯз ва вақти компютерӣ

(Оғоз▶Танзим▶Хосиятҳои папка) ё команди менюи равзанаи қорӣ **Вид▶Свойства папки** (Намуд▶Хосиятҳои папка) хизмат мерасонанд. Агар мо хоҳем, ки дар равзанаи папка нишонаҳои файлҳои системавӣ ва махфӣ нишон дода нашаванд, он гоҳ мо бояд дар равзанаи робитавии **Свойства папки** (Хосиятҳои папка) аз имкониятҳои тугмаи қабатии **Вид** (Намуд) ва категорияи **Файлы ۞ папки▶Скрытые файлы** (Файлҳо ва папкаҳо▶Файлҳои махфӣ) истифода барем. Барои аз нав инъикос намудани файлҳои системавӣ ва махфӣ папка, бояд пайдарпайии амалиёти болоӣ аз нав такрор карда шаванд.

Саволҳо:

1. Ба танзим овардани муҳити қорӣ чӣ маънӣ дорад?
2. Объектҳои танзимшавандаи Windows кадомҳоянд?
3. Муҳити қорӣ Windows-ро бо ёрии равзанаи кадом папка ба танзим овардан мумкин аст?
4. Програмаи Панели идоракуниро чӣ тавр ба қор даровардан мумкин аст?
5. Зарурати батанзимории таърихи рӯз ва вақти компютери дар қор чист?
6. Хосиятҳои равзанаҳои папкаҳо чӣ тавр ба танзим овардан мумкин аст?

Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва онро нақл кунед.
2. Аз Менюи асосии Windows ва папкаи Компютери ман истифода бурда равзанаи папкаи Панели идоракуниро қушоед ва ба элементҳои майдони қорӣ он бодикқат зехн монед.
3. Аз имкониятҳои равзанаи Панели идоракуни истифода бурда вақт ва таърихи рӯзи компютери ба танзим оред.
4. Аз нишонаҳои **Шрифты, Система, Язык и стандарты**-и папкаи Панели идоракуни истифода бурда, дар дафтарадон дар бораи таъинот ва вазифаҳои программаҳои мувофиқи ин нишонаҳо маълумот биеред.
5. Равзанаҳои нишонаҳои боқимондаи майдони қорӣ папкаи Панели идоракуниро ба воситаи ду маротиба пахш намудани тугмаи чапи муш қушоед ва доир ба программаҳои ба онҳо мувофиқ маълумот пайдо намоед.

32. БА ТАНЗИМОРИИ ХОСИЯТҲОИ КЛАВИАТУРА ВА МУШ



Танзимкунии клавиатура. Аз мавзӯҳои гузашта огоҳем, ки клавиатура ва муш воситаҳои асосии идоракунии система ва дохилкунии инфомаҷсия ба ҳисоб мераванд. Барои батанзимдарории қори клавиатура дар равзанаи Панели идоракунии (Расми 11) ба нишонаи **Клавиатура** бо ёрии муш ду маротиба таъсир мерасонем. Дар натиҷа равзанаи робитагии **Свойства: Клавиатура** (Хосиятҳои клавиатура) кушода мешавад (Расми 49). Равзанаи Хосиятҳои клавиатура аз ду тугмаи қабатӣ – **Скорость** (Суръат) ва **Язык** (Забон) иборат аст.

Ба воситаи тугмаи қабатии **Суръат** суръати такроршавии автоматии символҳои клавиатура ва зудии лаппиши курсори экран ба танзим оварда мешаванд. Тугмаи қабатии **Забон** бошад, барои интихобкунии комбинатсияҳои клавиатурии гузариши байни алифҳои русӣ ва лотинӣ ва ҳамчунин ба клавиатура ҳамроҳкунии алиф-



Расми 49. Равзанаи танзимкунии Клавиатура

бои нав хизмат мерасонад. Барои ба система хамрохкунии алифбои нав аз тугмаи командавии **Добавить** (Хамрох карди) истифода мебаранд. Тугмаи командавии **Удалить** (Нест карди), барои аз система хориҷкунии алифбои хамрохкардашуда хизмат мерасонад.

Барои дар Панели масъалаҳои Мизи корӣ пайдо шудани индикатори нишонаҳои алифбоҳо зарур аст, ки командаи **Ввести индикатор** (Индикатор дохил карда шавад)-ро фаъол гардонем. Пас аз дар Панели масъалаҳо пайдошавиши индикатори гузариши алифбоҳо, равзанаи робитавии танзимкунии клавиатураро ба воситаи ин индикатор кушодан қулайтар мегардад.

Танзимкунии муш. Агар параметрҳои ба таври ноошкор додашудаи муш, рафтори он дар қоллинча ва тарзи ҳаракати нишондихандааш дар экран моро қаноат на-намоянд, он гоҳ метавонем ҳосиятҳои мушро тағйир диҳем. Барои ин кифоя аст, ки дар равзанаи Панели идоракунии ба нишонаи **МЫШЬ** (Муш) ба воситаи нишондихандаи муш ду мароти-



Расми 50. Равзанаи ҳосиятҳои муш

МЫШЬ (Муш) ба воситаи нишондихандаи муш ду мароти-

ба таъсир расонем. Дар натиҷа равзанаи робитавии **Свойства: Мышь** (Хосиятҳои муш) кушода мешавад (Расми 50). Дар равзанаи Хосиятҳои муш чор тугмаи қабатӣ пешбинӣ шудааст: **Кнопки мыши** (Тугмаҳои муш), **Указатели** (Нишондихандаҳои муш), **Перемещение** (Ҷойивазкунии муш), **Общие** (Умумӣ).

Бо ёрии тугмаи қабатии **Тугмаҳои муш** воситаҳои муайянкунии тугмаи асосӣ – чап ё рост ва интиҳоби фосолаи байни пахшкунӣҳои дукаратаи тугмаи асосӣ, пешбинӣ карда шудааст. Ба таври ноошкор тугмаи асосӣ тугмаи чапи муш ба ҳисоб меравад.

Тугмаи қабатии **Нишондихандаҳои муш** барои интиҳобкунии шаклҳои нишондихандаи муш дар экран хизмат мерасонад.

Дар тугмаи қабатии **Ҷойивазкунии муш** бошад, воситаи идоракунии хассосияти нишондихандаи муш нисбат ба ҳаракати муш дар қолинча, пешбинӣ карда шудааст. Барои тағйир додани суръати реаксияи нишондихандаи муш, тездаваки панели суръати ҷойивазкуниро ба тарафи рост (суръати баланд) ё чап (суръати паст) ҳаракат кунонидан лозим аст. Пас аз муайянкунии суръат, тугмаҳои командавии **Ок** ё **Применить** (Тадбиқ карда шавад)-ро пахш кардан зарур аст.

Саволҳо:

1. Кадом нишонаҳои майдони кории равзанаи программаи Панели идоракунии барои батанзимории клавиатура ва муш хизмат мерасонанд?
2. Раवзанаи Хосиятҳои клавиатура аз кадом тугмаҳои қабатӣ иборат аст?
3. Вазифаи тугмаи қабатии Суръат дар чист? Вазифаи тугмаи қабатии Забон чӣ?

4. Равзанаи Хосиятҳои муш чанд-то тугмаи қабатӣ дорад?
5. Функсияҳои тугмаҳои чап ва рости мушро чӣ гуна иваз кардан мумкин аст?
6. Бо ёрии равзанаи Хосиятҳои муш боз кадом амалиети ба муш во-бастаро гузаронидан мумкин аст?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва мазмуни онро мухтасар дар дафтар сабт намоед.
2. Равзанаи Хосиятҳои клавиатураро кушоед ва аз тугмаҳои қабатии **Суръат** ва **Забони** он истифода бурда суръати такроршавии автоматии символҳои клавиатура, зудии лапиши курсори экран ва комбинатсияи клавиатурии гузариши байни алифбоҳои русӣ ва лотиниро ба танзим оред.
3. Ба системаи компютери алифбои нави украиниро ҳамроҳ намоед ва пас аз истифодабарӣ онро аз рӯйхати алифбоҳо хориҷ кунед.
4. Аз имкониятҳои равзанаи Хосиятҳои муш истифода бурда функсияи тугмаҳои чапу рости муш, фосилаи байни пахшкунҳои дукаратаи тугмаи асосӣ, шаклҳои нишондиҳандаи муш ва дигар хосиятҳои мушро ба танзим оред.

33. БА ТАНЗИМОРИИ ХОСИЯТҲОИ ЭКРАНИ МОНИТОР



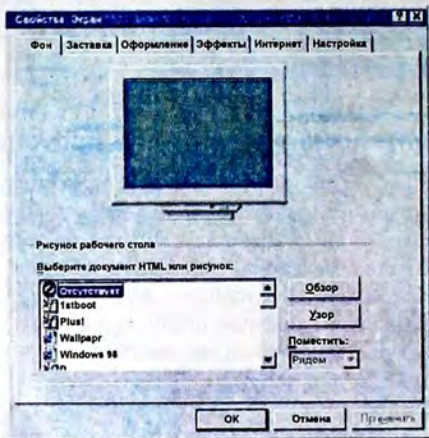
Ҳангоми кор дар Windows истифодабарандаи компютер имконият дорад, ки шакли экран ва элементҳои онро мувофиқи таъби худ ба тартиб орад.

Истифодабаранда метавонад, ки барои сатрҳои сарлавҳа ва менюи равзанаҳо, матнҳои ҷудокардашуда ва ғайра тобишҳои рангиро мувофиқи таъби худ интихоб намояд. Барои ороиш ва зебу зиннат додани Мизи кории система истифодабаранда дар ихтиёри худ воситаҳо ва имкониятҳои сершумор дорад.

Барои батанзимории хосиятҳои экран, дар Панели идоракунии Windows мо бояд нишонаи Экранро интихоб кунем ва равзанаи папкаи онро кушоем. Равзанаи робита-

вин **Свойства: Экран** (Хосиятҳои экран) дар расми 51 оварда шудааст. Батанзимории экран ба воситаи шаш тугмаи кабатии равзана **Фон** (Замина), **Заставка** (Ороиш), **Оформление** (Батартиборӣ), **Эффекты** (Таъсирот), **Web** (Web), **Настройка** (Танзим) амалӣ гардонида мешавад.

Тугмаи кабатии **Замина** имконият медиҳад, ки ранг ва нақшу нигори заминаи Мизи корӣ ҷиҷироб карда шавад. Объекте, ки ба сифати заминаи Мизи корӣ истифода бурда мешавад, асосан аз папкаи C:\Windows гирифта мешавад. Агар объектҳои папкаи Windows қобили қабули истифодабаранда набоянд, он гоҳ ӯ тугмаи командавии **Обзор**-и



Расми 51. Равзанаи хосиятҳои экран

равзанаро пахш намуда, расму нақшу нигоҳҳои ба худ мувофиқтарро дастрас намуда метавонад. Ҳангоми интиҳобкунии объектҳои заминавӣ, система бо ёрии тугмаҳои командавии **Узор...** (Нақшу нигоҳ...), **Расположить** (Гузашта шавад) ва **Применить** (Тадбиқ карда шавад) ба истифодабаранда шароити муҳайё месозад, ки объект таҳрир ва сабт карда шуда, дар мобайн ё тамоми экран ҷойгир карда шавад.

Тугмаи қабатии **Ороиш** барои интиҳобкунии тасвири динамикии экран ва фосилаи вақти пайдошавии он хизмат менамояд, ки он ҳангоми бо компютер кор накардани истифодабаранда, ба таври автоматӣ ба кор мебарояд. Дар вақти қори тасвири динамикии экран информатсияи аслии дар экранбуда нопадид мегардад. Ин информатсия вақте аз нав пайдо мешавад, ки агар истифодабаранда ягон тугмаи клавиатура ё мушро пахш намояд. Дар ин мавридҳо баъзан мегӯянд, ки экран ба речаи дамгирӣ гузаштааст. Дар ҳақиқат ҳам ҳангоми пайдошавии тасвири динамикии экран, монитор ба речаи сарфакунии энергия мегузарад.

Тугмаи қабатии **Батартибории** равзанаи Ҳосиятҳои экран барои танзими намуди зохирии элементҳои идоракунии Windows пешбинӣ карда шудааст. Бо ёрии воситаҳои танзимгари ин тугма пеш аз ҳама рангҳо ва ҳуруфҳои интиҳоб карда мешаванд.

Воситаҳои иловагии танзими ороишии Мизи қорӣ дар тугмаи қабатии **Таъсирот** пешбинӣ карда шудаанд. Бо ёрии тугмаи қабатии **Web-саҳифаҳои** Интернетро дар Мизи қорӣ ҷойгир кунонидан мумкин аст.

Тугмаи қабатии **Танзими** равзанаи Ҳосиятҳои экран барои ба танзимории параметрҳои гуногуни ва рангии

экран хизмат мерасонад. Микдори рангҳои дар экран истифодашаванда бо ёрии рӯйхати **Цветовая палитра** (Палитраи рангӣ) ва гунҷоиши нуктаҳои экранӣ бо ёрии тездаваки **Область экрана** (Соҳаи экран) ба танзим оварда мешаванд. Қиматҳои худудии ин параметрҳо аз хосиятҳои видеоадаптер ва монитор вобастаанд.



Саволҳо:

1. Батанзимории хосиятҳои экран гуфта чӣ дар назар дошта шудааст?
2. Чӣ тавр хосиятҳои экранро ба танзим овардан мумкин аст?
3. Тугмаи қабатии **Заминаи** равшанаи Хосиятҳои экран кадом вазифаҳоро иҷро менамояд?
4. Функсияи тугмаҳои қабатии **Ороиш**, **Батартиборӣ**, **Таъсирот**, **Web** ва **Танзим** дар чист?



Супориш:

1. Матни мавзӯро бодикқат хонед ва мазмуни онро мухтасар дар дафтар сабт намоед.
2. Равшанаи Хосиятҳои экранро кушоед ва ба тугмаҳои қабатӣ ва дигар элементҳои он шинос шавед.
3. Аз имкониятҳои тугмаи қабатии **Заминаи** равшанаи Хосиятҳои экран истифода бурда намуди зоҳирии Мизи кории системаро тағйир диҳед.
4. Бо ёрии тугмаҳои қабатии **Ороиш** ва **Батартиборӣ** тасвири динамикии экран ва фосилаи вақти пайдошавии он ва ҳамчунин намуди зоҳирии элементҳои идоракунии Windows-ро ба танзим оред.

МУЌАРИҶА

СИНФИ 8

Сарсухан	3
1. Информатика ва компютер	6
2. Имкониятҳои компютер	9
3. Програма – супориш ба компютер	11
4. Заминаҳои пайдоиши компютер	13
5. Мошини аналитикии Беббич	16
6. Принсипи фон Нейман	19
7. Наслҳои МЭХ	22
8. Програмаҳои компютерӣ	25
9. Компютерҳои фардӣ	27
10. Компютерҳои IBM PC	30
11. Клавиатура	34
12. Муш	42
13. Монитор	44
14. Блоки системавӣ	48
15. Микропротсессор	52
16. Хотираи компютер	54
17. Дискҳо	59
18. Принтерҳо	64
19. Қисмҳои иловагии компютер	67
20. Тарзи коркарди информатсия дар компютер	72
21. Кодиронии матнҳо ва тасвирҳо	76
22. Компютер ва саломатӣ: қоидаҳои дурусти кор	79
23. Компютер ва саломатӣ: эҳтиёткунии чашмон ва истеъмоли витаминҳо	82
24. Системаҳои оператсионӣ	84
25. Системаи оператсионии MS DOS	86
26. Системаи файлии MS DOS	89

27. Имконҳои CO MS DOS, дорафт ва	
аммаҳои резидентӣ	96
корҳои системаи MS DOS	99
амандаҳои системаи MS DOS	102
амандаҳои коркарди файлҳо	107
амандаҳои хидмати MS DOS	113
28. Амалҳои Config.sys ва Autoexec.bat	118

СИНФИ 9

1. Имкониятҳои системаи оператсионии Windows	124
2. Файлҳо ва папкаҳо	127
3. Нишонаҳо ва ярликҳо	130
4. Муш – элементи идоракунии Windows	131
5. Оғоз ва анҷоми кори системаи оператсионии Windows	134
6. Мизи корӣ	137
7. Нишонаҳои папкаҳо ва программаҳо дар Windows	140
8. Равзанаҳои Windows	143
9. Сохтори равзанаҳои папкаҳо	147
10. Батартиборӣ ва инъикоси нишонаҳои равзана	151
11. Тағйирдиҳии шакл ва андозаи равзанаҳо	154
12. Менюи асосии Windows	157
13. Бандҳои менюи асосӣ ва таъиноти онҳо	159
14. Илова ва ихтисоркунии бандҳои Менюи асосӣ	162
15. Панели масъалаҳо	168
16. Програмаи системавии «Компютери ман»	171
17. Програмаи системавии «Роҳбалад»	178
18. Менюи равзанаи програмаи «Роҳбалад»	183
19. Панели асбобҳои равзанаи програмаи «Роҳбалад»	191
20. Таърифи гузаронидагӣ амалиёт бо ёрии равзанаи «Роҳбалад»	193

21. Тарзҳои бақордарории программаҳо дар Windows	196
22. Бақордарории программаҳои MS DOS дар Windows	200
23. Системаи маълумотдиҳандаи Windows	202
24. Програмаи системавии «Сабад»	206
25. Програмаҳои системавии «Кофтуков» ва «Азназаргузарони фаврӣ»	210
26. Програмаи системавии «Портфел»	214
27. Програмаҳои стандартии Windows. Таҳриргари матнии Блокнот	217
28. Програмаи «Калкулятор»	221
29. Протсессори матнии WordPad	224
30. Таҳриргари графиии Paint	227
31. Ба танзимории муҳити кории Windows	230
32. Ба танзимории хосиятҳои клавиатура ва муш	234
33. Ба танзимории хосиятҳои экрани монитор	237

200
202
206
210
214
217
221
224
227
230
234
237

196
200
202
206
210
214
217
221
224
227
230
234
237

Ба чопаш 15.08.03 имзо шуд. Андозаи 60X84X₁₆.
Когази офсетӣ. Ҷузъи чопи шартӣ 15,5.
Супориши 299. Адади нашр 20000.

734018, ш. Душанбе, хиёбони Саъдии Шерозӣ, 16
Нашриёти "ШАРҚИ ОЗОД"



