

НАМУДҲОИ ХАТҲОИ ИРТИБОТИИ ШАБАКАВӢ

Ҳадафи асосии сохтани шабакаи компютери дилхоҳ, ташкил намудани мубодилаи иттилооти байни объектҳои (серверҳо ва нуктаҳои корӣ) шабака мебошад. Барои ин лозим аст, ки компютерҳо бо ягон тарзе байни худ пайваस्त шуда, робита барқарор карда тавонанд. Роҳи маъмули ҳалли масъала истифодаи хатҳои иртиботӣ (симӣ ва бесим) мебошад.



Дар айни ҳол хатҳои иртиботӣ ба чузъи ҳатмии ҳар гуна шабака табдил ёфтаанд. Дар шабакаسازیҳои компютерӣ аз намуҳои тамоман гуногун ва табиати мухталифдоштаи хатҳои робитавӣ истифода мебаранд. Мисоли онҳо симҳои телефонӣ, симҳои нурӣ-нахӣ (оптикӣ-нахӣ), мавҷҳои радиояӣ, иртиботи кайҳонӣ ва ғайра шуда метавонанд. Технологияҳои сохтан ва истифодаи хатҳои робитавӣ низ аз равандҳои ташаккулёбӣ ва навсозӣ ақиб намоёнд ва барои зудтару хубтар фаъолият карда тавонистани шабакаҳо мунтазам такмил меёбанд.

Барои осонтар фаҳмонидани моҳияти таъйиноти хатҳои иртиботӣ, кифоя аст, ки онро бо тарзҳои хизматрасонӣ, ҳангоми интиқоли бор ва мусофирон, муқоиса намоем. Вобаста аз имконоти молиявӣ ва шароитҳои иқлимӣ равандҳои мусофиркашонӣ ва интиқоли борҳо бо роҳҳои гуногун сурат гирифта метавонанд. Масалан, роҳи ҳавоӣ бо истифодаи тайёра, роҳи оҳан - бо қатора, роҳи обӣ - бо киштӣ, роҳи автомобилӣ - бо автомобил, дучарха, аспу ароба ва ғайра. Вале тавассути шабакаи компютерӣ бошад, танҳо иттилоот интиқол дода мешавад. Интиҳоби тарзи интиқол аз муҳити иртиботӣ вобаста аст.


Муҳити иртиботии шабакаро воситаҳои пайваस्तкунии компютерҳои он муайян мекунад. Агар муҳит хати робитаи телефониро талаб кунад, пас пайвастшавӣ тавассути сими телефон амалӣ карда мешавад. Дар дигар муҳит аз воситаи пайваस्तкунии

дигари байни компьютерҳо истифода мебаранд. Масалан, дар муҳити минтақаҳои кӯҳӣ, ба мисли Тоҷикистони мо, беҳтар аст, ки аз технологияи бесими пайвастуниҳои шабакавӣ истифода бурда шавад. Умуман, дар ҳар шароит имконияти истифодаи ин ё он технологияи иртиботи шабакавӣ (нурӣ-нахӣ, мавҷӣ ва ғайра) вучуд дорад.

Самаранокии иртибот дар шабакаҳои компютерӣ моҳиятан аз хосиятҳои зерини хатҳои робитавӣ вобастагӣ доранд:

- тавоноии иттилоотгузаронӣ ё суръати гузариши иттилоот дар хат. Ба воситаи миқдори битҳои иттилоот, ки дар давоми як сония аз шабака мегузаранд, чен карда мешавад;
- эътимоднокӣ – имконияти бениқсон ва беғалат гузаронидани иттилоот дар хат;
- арзиши хат;
- имкониятҳои мукамалгардонии хат.

Хосиятҳои аслсии хатҳои робитавӣ дар ҷадвали зерин оварда шудаанд:

Намуди хатҳои робитавӣ		Устуворӣ	Мукамалгардонӣ	Тавоноӣ, Мбит/с
	Ноқилҳои барқӣ ва торҳои печон	Паст	Одӣ	1-2
	Экрани	Баланд	Душвор	то 10
	симӣ ё мавҷӣ	Паст	Бемонеа	10-500
	нурӣ-нахӣ	Ниҳоят баланд	Бемонеа	100-2000

Аз ҷадвал ба осонӣ дидан мумкин аст, ки ноқилҳои барқӣ нисбат ба хатҳои телефон тавоноии иттилоотгузаронии хеле зиёд доранд. Бинобар он ташкил намудани робита бо ёрии онҳо

афзалиятноктар шумурда мешавад. Дар чадвал инчунин хосиятҳои ду намуди ноқилҳои барқӣ оварда шудааст: торҳои печон ва экранӣ. Нархи ноқили дуторай печон арзон буда, суръати пасти иттилоотгузаронӣ дорад. Камбудии асосиаш дар он аст, ки вай аз таъсири мавҷҳои беруна ҳифз намешавад. Баръакс, ноқилҳои экранӣ арзиши нисбатан гаронтар дошта, аз таъсири мавҷҳо хубтар ҳифз шудаанд. Аз ин рӯ, эътимоднокии ва устувории онҳо нисбатан баланд аст.

Азбаски арзиши ноқилҳои барқӣ нисбат ба нархи хатҳои телефони муқаррарӣ хеле гарон аст, бинобар он ноқилҳои барқиро бештар ба сифати хати робитавии шабакаҳои маҳаллӣ, яъне дар масофаҳои наздик, истифода мебаранд. Барои шабакаҳои саросарӣ бошад, аз ҳама хати арзон хати телефон ба ҳисоб меравад. Вале, аз маълумотҳои чадвалӣ ба осонӣ пай бурдан мумкин аст, ки робитаи беҳтарро бо ёрии ноқилҳои нурӣ-нахӣ ба роҳ мондан мумкин аст. Аз ин рӯ, новобаста ба гаронии нисбии ноқилҳои нурӣ-нахӣ, аксарият коргоҳҳо ҳангоми насби шабакаҳои компютерӣ, хусусан марказҳои шабакавӣ, маҳз аз ҳамин навъи ноқилҳо истифода мебаранд. Ва онҳо дар ин маврид хато намекунанд. Чунки ин намуд хати робита эътимоднокии хеле калон дошта, тавассути он иттилоот бе талафот интиқол дода мешавад.

Таъйиноти адаптерҳои шабакавӣ. Барои бо ёрии хатҳои робитавӣ интиқол додани иттилоот аз як компютер ба компютери дигар ва баръакс, зарур аст, ки аввал иттилооти компютерӣ (рақамӣ, дуӣ) ба навъи иттилооти муҳити интиқолдиҳанда табдил дода шавад ва пас аз ба макони таъйиншуда расидани он, баръакс, аз нав ба иттилооти рақамӣ бозгардон шавад. Масалан, барои бо ёрии ноқили нурӣ интиқол додани иттилооти компютерӣ, бояд иттилооти навъи рақамӣ ба иттилооти навъи нурӣ табдил дода шавад. Вале, то раванди табдили иттилоот, раванди ба табдилгар расонидани иттилоотро амалӣ гардонидан зарур аст. Ба таври дигар гӯем, воситаҳои техникӣ заруранд, ки онҳо миёнарави компютерҳо ва хатҳои иртиботӣ бошанд. Вазифаи ин гуна воситаҳо

танҳо аз расонидани иттилооти рақамӣ аз компютер то табдилгари иттилоот ва баръакс, аз табдилгари иттилоот то компютер овардани иттилооти азнавтабдилёфтаи рақамӣ иборат аст.

Барои иҷрои чунин амалҳо воситаҳои махсуси техникӣ хизмат мерасонанд, ки онҳоро адаптерҳои (кортҳои) шабакавӣ мегӯянд. Адаптерҳо, яъне мутобиқгарон, дар гузаронидани иттилооти байни компютерҳо тавассути хатҳои барқ, телефон, нур, нах ва ғайра мусоидат менамоянд.

Адаптерҳои шабакавӣ воситаҳои техникӣ мебошанд, ки онҳо компютерро бо хатҳои робитавӣ пайванд месозанд.

Ҳар як адаптери шабакавӣ бояд бо навъи хати робитавии истифодашаванда мувофиқат намоянд. Аз ин рӯ, барои ҳар як намуди хатҳои иртиботӣ навъи мувофиқи адаптери шабакавӣ сохта



Адаптери шабакавӣ

шудааст.

Адаптер дар ҷойи муайяншудаи платаи системавии компютер насб гардида, ба воситаи ноқили шабакавӣ бо адаптери компютери дигар пайваст карда мешаванд. Барои интиқол додани иттилоот дар шабака, ба ҳар як компютер суроғаи махсус муайян карда мешавад. Бе донишани суроғаи компютер, интиқол додани иттилоот ғайриимкон аст. Ана ҳамин суроғасозии компютерӣ дар шабака низ, тавассути картҳои шабакавӣ (адаптерҳо) амалӣ гардонида мешаванд.

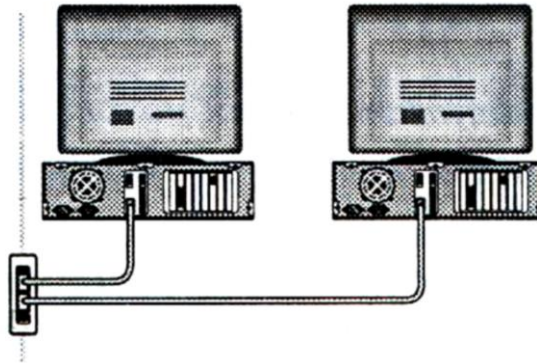
Ҳангоми гирдгардиши иттилоот дар шабака, аз анбӯҳи ҳаҷман бениҳоят калони иттилооти умумӣ ҳар як компютери шабакавӣ танҳо он иттилоотро ҷудо карда мегирад, ки он маҳз барои вай пешбинӣ шудааст. Ин ҷудокуниҳо мувофиқи суроғаи компютер

амалӣ мегарданд.

Ба ғайр аз воситаҳои техникӣ ҳамчунин воситаҳои барномавии махсусе мавҷуданд, ки онҳо суроғаҳои шабакавии компютерҳоро муайян месозанд. Ин барномаҳо на танҳо суроғаҳои компютерҳоро дар шабака муайян менамоянд, балки амалҳои зиёди дигарро низ иҷро мекунанд: қабули дархост аз корбарони шабака, дастрасӣ додан ба захираҳои иттилоотиву таҷҳизоти шабака, ҳифзи намудани иттилоот дар шабака, муайян намудани сатҳҳои гуногуни ҳуқуқҳои дастрасӣ дар шабака ва ғайра.

Масалан, муайян намудани дастрасии маҳдуд ба қисме аз ҷузъдонҳои дар шабака истифодашаванда маънои онро дорад, ки ба баъзеи онҳо дастрасӣ танҳо барои хондан муайян карда шудааст, ба баъзеи дигарашон - барои ҳам хондан ва ҳам сабт намудани иттилоот, гурӯҳи сеюми ҷузъдонҳо тамоман дастнорас гардонида шудаанд, яъне, аз корбарон пинҳон нигоҳ дошта мешаванд ва амсоли инҳо.

Аз ин ҷо бармеояд, ки дар ҳар як ҳолати мушаххас корбар танҳо ба ягон қисми маҳдуди иттилооти сервери шабака дастрасӣ дораду халос. Корбарони шабака тибқи муносибатҳои касбӣ ва вазифавиашон дар шабакаи компютерӣ аз дастрасиҳои гуногуни иттилоотӣ бархӯрдоранд. Барномаҳои шабакавӣ ба корбарони зинаҳои гуногуни шабака – роҳбарони сатҳҳои гуногун, менечерон, таҳиягарон, барномасозон, корбарони қаторӣ ва ғайра ҳуқуқҳо ва дастрасиҳои ҳархеларо муайян ва амалӣ мекунанд.



Тарзи пайвастшавии компютерҳо

Хусусияти фарқкунандаи шабакаи саросарӣ, дар масофаи беҳад дур барқарор намудани робитаи байни компютерҳои он ба ҳисоб меравад. Барои иртиботи ин навъ шабакаҳоро таъмин намудан, асосан хатҳои телефонӣ ва воситаҳои махсуси техникӣ модем (табдилгари иттилоот) номидашаванда истифода бурда мешаванд. Тавре маълум аст, телефон ҳамчун воситаи техникӣ барои интиқоли садо (овози инсон) пешбинӣ шудааст.

Иттилоотеро, ки телефон коркард ё интиқол дода метавонад, сигналҳои табиӣ ё аналогӣ ном мебаранд. Барои он ки тавассути хати телефон иттилооти рақамӣ интиқол дода шавад, бояд вай аввал ба иттилооти (сигнали) аналогӣ баргардонида шавад. Иҷрои ин амал ва амали баръакси онро модем ба ўҳдаи худ мегирад. Раванди табдилдиҳии иттилооти рақамиро ба иттилооти аналогӣ **модулятсия** ва баръакс, аналогиро ба рақамӣ - **демодулятсия** меноманд.

Ҳамин тариқ, барои интиқоли иттилоот аз як компютери шабакавӣ ба дигар компютери он, бояд компютери содиркунанда тавассути модем иттилооти рақамиро ба аналогӣ табдил (модулятсия) дода, бо ёрии хати телефон онро интиқол диҳад ва компютери воридкунанда иттилооти аналогиро қабул карда, тавассути модем онро ба иттилооти рақамӣ табдил (демодулятсия) диҳад.

Модем таҷҳизотест, ки барои модулятсия ва демодулятсияи иттилоот пешбинӣ шудааст.

Барои он ки компютер бо модем робита барқарор карда тавонад, бояд он бо барномаи махсуси танзимкунандаи кори байни онҳо (драйвер) таъмин бошад. Бо ёрии драйвер барои модем параметрҳои мувофиқ интихоб карда мешавад, то ки вай компютерро бо шабака пайваст карда тавонад. Бе ин гуна барномаҳо барқароркунии иртибот ғайриимкон аст.

Модемҳо дар ду шакл истеҳсол карда мешаванд: берунӣ ва дохилӣ. Модемҳои берунӣ дар шакли таҷҳизоти (блоки) алоҳида сохта шуда, ба блоки системавии компютер бо ёрии бандари пайвастшавӣ насб карда мешавад. Модемҳои дарунӣ бошанд, дар шакли платаҳо (тахтача) сохта шуда, дар мавзӯҳои муайяни платаи системавӣ насб карда мешаванд.

Бандарҳо. Иртибот байни сахтафзорҳои гуногуни дохилкунӣ ва хориҷкунӣ иттилоот бо блоки системавии компютер тавассути слотҳои (портҳои) махсус, ки онҳоро **бандар** мегӯянд амалӣ мегардад. Барои баъзе сахтафзорҳои аз берун бо компютер пайвастшаванда ҷойҳои махсус ҷудо карда шудааст, ки онҳоро низ бандар мегӯянд. Ин мавзӯҳо одатан дар паси (пушти) блоки системавии компютери фардӣ ҷойгир шудаанд. Дискдонҳои дискҳои чандирии магнитӣ, винчестер ва дискҳои нурӣ (лазерӣ) бошанд асосан дар дохили блоки системавӣ насб карда мешаванд.

Бандарҳои насби сахтафзорҳоро ба ду гурӯҳ ҷудо мекунам: **симӣ** - параллелӣ ва пайдарпай, USB (юэсби), Fire Wire (файр-вайр) ва **бесим** - инфрасурх, Bluetooth (блутуз).

Бандарҳои параллелӣ. Ин намуди бандарҳо дар иртиботи сахтафзорҳои истифода мешаванд, ки онҳо барои иттилооти ҳаҷми калондоштаро ба масофаи наздик расонидан хизмат мерасонанд. Ба воситаи бандарҳои параллелӣ дар як вақт бо ёрии 8 тор сим якбора 8 бит додаҳо гузаронида мешаванд. Ба бандарҳои параллелӣ чопгар (принтер) ва сканер насб карда мешаванд. Миқдори бандарҳои параллелӣ дар компютер аз як то

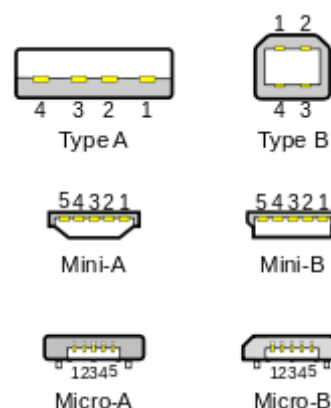


сето шуда метавонад, ки онҳо мувофиқан LPT1, LPT2, LPT3 (Line PrinTer – хати чопгар) номгузорӣ карда мешаванд.

Бандарҳои пайдарпай барои ба блоки системавӣ насб кардани муш, модем ва дигар сахтафзорҳо хизмат мерасонанд. Ба воситаи торҳои ин бандар додаҳо дар шакли пайдарпай 1 битӣ гузаронида мешаванд. Пайдарпай расонидани додаҳо барои масофаҳои дур мувофиқ аст. Бандарҳои пайдарпайро аксар вақт бандарҳои иртиботӣ низ мегӯянд. Миқдори онҳо дар компютер аз як то чор ададро ташкил карда метавонад, ки онҳо мувофиқан COM1, COM2, COM3 ва COM4 (COMmunication port - бандари иртиботӣ) номгузорӣ карда мешаванд.



USB-бандар. Яке аз воситаҳои паҳнғаштатарини замони муосири насби сахтафзорҳои миёнасуръат ва камсуръати иттилоотгузаронӣ дар компютерҳои фардӣ **USB-бандар** (USB - Universal Serial Bus) ба ҳисоб меравад. Дар USB-бандар усули пайдарпайи интиқоли додаҳо истифода мешавад. Имрӯзҳо бандари нисбатан зудсуръаттари намуди **USB 2.0** мақоми хоса пайдо намудааст. Дар компютерҳои фардӣ якчандто ин гуна USB-бандарҳо насб карда шудаанд. Миқдори онҳоро аз ҳисоби USB-концентратҳо боз ҳам имконияти зиёдтар намудан мавҷуд аст. Ҳангоми ба USB-бандар пайваст намудани сахтафзор зарурати азнавборкунии компютер вучуд надорад. Драйвери сахтафзор ба таври худкор ин пайвастшавиро таъмин менамояд.



Ба USB-бандарҳо сахтафзорҳои гуногун, аз қабилҳои чопгар, муш, сафҳакарид, флеш-корт, дискдонҳо, сканер, телефонҳои ҳамроҳ ва ғайраро насб карда, иртибот барқарор намудан мумкин аст. Ҳамин тариқ, USB-бандарҳо бандарҳои универсалӣ буда сахтафзорҳои навъи гуногунро ба компютер ҳамроҳ менамоянд ва

имконияти корбари компютерро якчанд маротиба зиёд мегардонанд.



FireWire-бандар. Бандари навъи Fire Wire (IEEE 1394) асосан барои насби сахтафзорҳои зудсуръат, масалан, камераҳои рақамӣ, истифода мешавад.

Бандари инфрасурхи бесим. Бо ёрии ин навъ бандар интиқоли иттилоот аз рӯйи хати оптикӣ (нурӣ) дар диапазони (фосилаи, доираи) мавҷҳои инфрасурх ба амал меояд. Айнан бо ҳамин усул пулти таҷҳизоти техникӣ, аз қабилӣ телевизор, радио, конденсионер, қандил ва ғайра кор мекунад. Доираи мавҷпаҳнкунии пултҳои идории фосилавӣ якчанд метрро ташкил мекунад. Барои дастрасии бемонеаи мавҷ дастгоҳҳои мавҷфиристанда ва мавҷқабулкунанда бояд рӯ ба рӯйи ҳамдигар ҷойгир карда шаванд.



Бандарҳои инфрасурхи бесим одатан барои насб намудани компютер, махсусан компютерҳои портативӣ, бо телефонҳои ҳамроҳ, ки айнан бо ҳамин хел бандар мучаҳҳазанд, истифода мешаванд. Ин бандар ба корбар имконият фароҳам меоварад, ки бо ёрии телефони ҳамроҳ ба Интернет дастрасӣ дошта бошад, хеле муфид мебошад.

Насби бесим бо модули Bluetooth. Насби ҳамагӣ як адаптери Bluetooth ба компютер имконият медиҳад, ки дар як вақт қариб бо 100 таҷҳизоти дар радиуси то 100 метр ҷойгирбуда робита барқарор намояд. Бо компютере, ки бо модули Bluetooth мучаҳҳаз мебошад, сахтафзорҳои гуногунро насб намудан мумкин аст. Масалан, компютери фардии дар масофаи наздик ҷойгирбуда бо телефонҳои ҳамроҳ, ҷопгарҳо, муш, сафҳакалид ва ғайра робита барқарор карда метавонад. Иртиботи додаҳо тавассути мавҷҳои радиой дар радиои 2,2-2,4 ГГц ба амал меояд. Яке аз афзалиятҳои



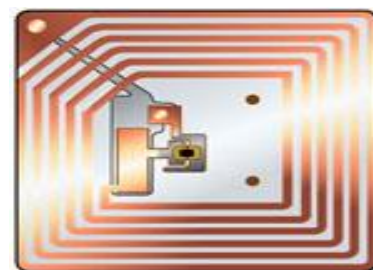
Bluetooth - иртиботи устувори он ба ҳисоб меравад. Устувори он новобаста аз мавқеи ҷойгиршавии мавҷабулкунанда ва мавҷпахшкунанда таъмин карда мешавад. Агар дар компютер модули Bluetooth пешакӣ насб карда нашуда бошад, пас модули алоҳидаи онро бо ёрии USB-бандар ба компютер ҳамроҳ намудан мумкин аст. Дар компютерҳои портативӣ Bluetooth ба таври васеъ истифода мешавад.



Модули Wi-Fi. Технологияи «вай-фай» (Wi-Fi - Wireless Fidelity – садоқати бесим) стандарти иртиботи устувор ба ҳисоб рафта барои дастрасии бесими шабакаи саросарии Интернет тавассути компютерҳои фардӣ пешбинӣ шудааст. Аксарият компютерҳои портативӣ бо модули Wi-Fi мучаҳҳазанд. Барои компютерҳои фардии рӯйимизӣ бошад модули алоҳидаи дохилӣ ва берунӣ истифода бурда мешавад. Вазифаи модули Wi-Fi аз ташкил намудани иртиботи байни компютер ва мавҷпахшкунанда (антенна) дар радиои 2,4 МГц бо суръати аз 11 Мбит/с то 54 Мбит/с иборат аст.

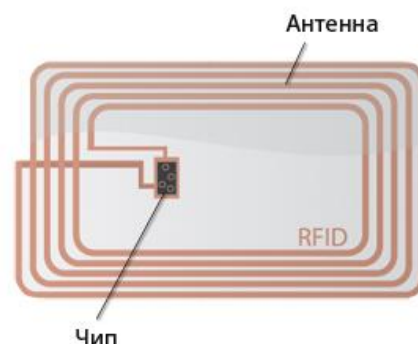


Технологияи RFID (Radio Frequency Identification – муаянкунӣ аз рӯи зудии радиомавҷ) – усули худкори муаянкунии объектҳо мебошад, ки дар он тавассути радиомавҷҳо иттилоот барои навиштан ва



хондан дар нишонаҳои RFID ё барандаҳои новобаста ҷойгир карда мешавад. RFID ин технологияи муосири муаянкунӣ объектҳо мебошад, ки имкониятҳои хеле зиёдро нисбати усулҳои маъмули нишонагузорӣ дорад. Низоми дилхоҳи RFID аз афзорҳои хондан ва транспондери (афзори табдилдиҳандаи мавҷҳои рабиӣ ба рақамӣ ва баръакс) иборат аст.

Нишонаҳои зиёди RFID аз ду қисм иборатанд. Қисми якум схемаи интегралӣ барои нигоҳдорӣ ва коркарди иттилоот,



модулятсия ва демодулятсияи зудии радиомавҷ ва ғайра. Қисми дуум антенна барои қабул ва интиқоли иттилоот. Ин технология одатан дар нишонагузори объектҳо бешта истифода мешавад.



Технологияи NFC (Near Field Communication) – “энфеси” ин технологияи беноқили иртиботи иттилотии баландсуръат дар масофаи хеле кучоҳи то 3-5 см. мебошад, ки аз соли 2007-ум инчониб мавриди баҳрабардорию омма қарор гирифта аст. Технология имконият медиҳад, ки муободиладии иттилоотии берасиш байни телефонҳои ҳамроҳ, смарт кортҳо, нуқтаҳои электроники пардохтҳои пулӣ, низомҳои назорати дастрасӣ ва дигар афзорҳо иҷро шаванд.

Аз рӯйи усули кори NFC ба технологияҳои Bluetooth ва RFID шабоҳат дошта бошад ҳам лекин нисбати онҳо якқаттор афзалиятҳои муҳимро низ дорад. Агар NFC нисбати технологияи Bluetooth суръати ниҳоят баланди иттилоотгузаронӣ ва эътимоднокӣ дошта бошад, нисбат ба технологияи RFID бошад, доираи васеи имкониятҳо соҳиб аст.



Самтҳои баҳрабардорӣ аз ин технология дар кишвари мо ояндадор буда, доираи фаъолиятҳои мухталифро дар бар мегирад:

- пардохтҳои ғайринақдӣ;
- нақлиёти шаҳрӣ;
- барномаҳои мувофиқоварӣ;
- низомҳои баҳисобгирии вақт ва назорати иҷроиш;
- низомҳои муайянкуниҳо ва назорати дастрасӣ;
- хадамотҳои иҷтимоӣ.



Саволҳо:

1. Кадом намудҳои хатҳои робитавиро медонед?
2. Ҳангоми шабакаسازی кадом омилҳо ба назар гирифта мешаванд?
3. Компютерҳои дохили як биноро байни ҳам чӣ гуна пайваст кардан мумкин аст?

4. Корти шабакавӣ чист?
5. Модем чӣ гуна таҷҳизот аст? Он аз адаптер чӣ фарқ дорад?
6. Чанд намуди модемҳоро медонед?
7. Чаро аз модемҳои баландсуръат бештар истифода мебаранд?
8. Бандарҳо дар компютер кадом вазифаҳоро иҷро мекунанд?
9. Бандарҳои параллелӣ аз пайдарпай чӣ фарқ доранд?
10. Оё шумо ба воситаи USB-бандар ягон сахтафзорро ба компютер насб кардаед? Агар ҳа, пас бигӯед, ки ин амал осон аст ё душвор?
11. Кадом навъи бандарҳои бесими насби сахтафзорҳоро бо компютер медонед? Кадомашон беҳтар аст?
12. Ба фикри шумо мавҷудияти навъҳои гуногуни бандарҳо зарур аст? Агар не, пас дар оянда насби сахтафзорҳо бо компютер бояд чӣ тавр сурат гирад?