

Ўзбекистон Бадий Академияси
Камолиддин Бехзод номидаги
миллий рассомлик ва дизайн институти

Реферат

Мавзу: Локал компьютер тармоклари

Бажарди: Вохобова Нозимахон

ТОШКЕНТ 2010

Мавзу: **ЛОКАЛ КОМПЬЮТЕР ТАРМОКЛАРИ**

Режа

1. Тармоқларнинг таснифланиши ва уларни куллаш хусусиятлари
2. Локал компьютер тармоғида ишлашнинг афзаллиги
3. NETWARE тармоқ; операцией тизими

1. Тармоқларнинг таснифи ва уларни куллаш хусусиятлари.

Хозирда компьютерларни куллашда купгина фойдаланувчилар учун ягона ахборот маконини таърифловчи тармоқларни ташкил этиш муҳим аҳамиятга эга. Буни бутун дунё компьютер тармоғи ҳисобланмиш Internet мисолида яққол куриш мумкин.

Узатиш каналлари орқали узаро боғланган компьютерлар мажмуига **компьютерлар тармоғи** дейилади. Бу тармоқ; ундан фойдаланувчиларни ахборот алмашув воситаси ва аппарат, дастур ҳамда ахборот тармоғи ресурсларидан жамoa бўлиб фойдаланишни таъминлайди.

Компьютерларнинг тармоқка бирлашиши қимматбаҳо асбоб-ускуналар катта ҳажмли диск, принтерлар, асосий хотирадан биргаликда фойдаланиш, умумий дастурли воситага ва маълумотга эга бўлиш имконини беради. Глобал тармоқлар туфайли олисдаги компьютерларнинг аппарат ресурсларидан фойдаланиш мумкин. Бундай тармоқлар миллионлаб кишиларни қамраб олиб, ахборот тарқатиш ва қабул қилиш жараёнини бутунлай узгартириб юборди, хизмат курсатишнинг энг кенг тарқалган тармоғи - электрон почта орқали ахборот алмашувни амалга оширишдир. Тармоқнинг асосий вазифаси фойдаланувчининг тақсимланган умумтармоқ; ресурсларига оддий, қулай ва ишончли ҳимояланган ҳолда ахборотдан жамoa бўлиб фойдаланишни таш этиш. Шунингдек, фойдаланувчилар тармоқлари уртасида маълумотлар узатишнинг қулай ва ишончли воситасини таъминлаш. Умумий ахборотл даврида катта ҳажмдаги ахборотлар локал ва глобал компьютер тармоқлар! сакланади, қайта ишланади ва узатилади. Локал тармоқларда фойдаланувчи ишлаши учун маълумотларнинг умумий

базаси ташкил этилади. Глос тармоқларда ягона илмий, иқтисодий, ижтимоий ва маданий ахборот мақо шакллантирилади.

Маълумотлар базасига узоқ масофадан туриб киришда, умум:

маълумотларни марказлаштиришда, маълумотларни маълум масофага узатиш, ва уларни таксимлаб қайта ишлаш борасида қўпгина вазифалар мавжуд. Булар бир қанча мисоллар келтириш мумкин: банк ва бошқа молиявий тузилмала бозорнинг аҳолини ақс этирувчи тижорат тизими («талаб-таклиф»); ижтимо^а таъминот тизими; солиқ; хизмати; оралик; масофадан туриб компьютер таълим] авиа чипталарни захира қилиб қўйиш тизими; узоқдан туриб тиббий ташхислаи сайлов тизими. Қўрсатилган ушбу барча қўшимча маълумотлар тўпланиш! сакланиши ва ундан фойдалана олиш (қирйш) нотугри маълумотлар бўлишида ва рўхсат берилмаган қирйшдан химояланган бўлиш керак. Илмий, хизмат таълим, ижтимоий ва маданий ҳаёт соҳасидан глобал тармоқ; миллионла! қишилар учун янги хил дам олиш машгулотини яратди. Тармоқ; қўндалик ишвд ва турли соҳадаги қишиларнинг дам олишини ташкил этиш қўролига айланди.

Тармоқлар таснифи

Компьютер тармоқларини қўпгина белгилар, хусусан ҳудудий таъминланиши жихатидан таснифлаш мумкин. Бўнга қўра глобал, минтақавий ва локал (махаллий) тармоқлар фаркланади.

Глобал тармоқлар бўтун дунё бўйича тармовдан фойдаланувчиларни қамраб олади ва қўпинча бир-биридан 10-15 минг км узоқликдаги Э^аМ ва алоқа тармоқлари узелларини бирлаштирувчи йўлдош орқали алоқа каналларидан фойдаланади.

Минтақавий тармоқлар унча қатта бўлмаган мамлакат шаҳарлари, вилоятларидаги фойдаланувчиларни бирлаштиради. Алоқа каналлари сифатида қўпинча телефон тармоқларидан фойдаланилади. Тармоқ узеллари орасидаги масофа 10-1000 км ни ташкил этади.

ЭХМнинг локал тармоқлари бир қўрхона, муассасанинг бир ёки бир қанча яқин биноларидаги абонентларни боғлайди. Локал тармоқлар жўда қенг

таркалган, чунки 80-90% ахборот уша тармок; атрофида айланиб юради. Локал тармоклари хар қандай тизилмага эга булиши мумкин. Лекин локал тармоқлардаги компьютерлар юкори тезликка эга ягона ахборот узатиш канали билан боғланган булади. Барча компьютерлар учун ягона тезкор ахборот узатиш каналининг булиши - локал тармоқнинг ажралиб турувчи хусусияти. Оптик каналда ёруғлик утказгич инсон соч толаси калинлигида ясалган. Бу ута тезкор, ишончли ва киммат турадиган кабел.

Локал тармоқда ЭХ,Млар орасидаги масофа унча катта эмас - 10 км гача, радио канал алоқасидан фойдаланилса - 20 км. Локал тармоқларда каналлар ташкилот мулки ҳисобланади ва бу улардан фойдаланишни осонлаштиради.

Тармоқнинг дастурий таъминоти

Тармоқнинг имконияти унинг фойдаланувчига курсатадиган хизмати билан улчанади. Тармоқнинг хар бир хизмат тури ҳамда унга кириш учун дастурий таъминот ишлаб чиқилади. Тармоқда ишлаш учун белгиланган дастур бир вақтда куплаб фойдаланувчилар учун мулжалланган булиши керак. Х,озирда шундай дастурий таъминот тузишнинг икки хил асосий тамойили жорий этилган.

Биринчи тамойилда тармоқнинг дастурлаштирилган таъминоти купгина фойдаланувчиларга ҳамма кириши мумкин булган бош компьютер ресурсларини тақдим этишга мулжалланган. У **файл-сервер** деб юритилади. Бош компьютернинг асосий ресурси файллар булгани учун у шу номни олган. Бу дастурли модулар ёки маълумотларга эга файллар булиши мумкин. Файл-сервер - бу сервернинг энг умумий тури. Шуниси кизикки, файл-серверини диск хажми одатдаги компьютердагидан куп булиши керак, чунки ундан купгина компьютерларда фойдаланилади.

Тармоқда бир канча файл - серверлар булиши мумкин. Тармоқдан фойдаланувчиларнинг биргаликда фойдаланишига тақдим этиладиган файл-сервернинг бошка тур серверларини санаб утиш мумкин. Масалан: принтер, модем, факсимил алоқа учун курилма. Файл-сервер ресурсларини

бошқарувчи ва купгина тармок фойдаланувчилари учун рухсат берувчи дастурий тармок;

таъминоти тармокнинг операцион тизими деб аталади. Унинг асосий кисми файл-серверда жойлашади; ишчи станцияда факат ресурс ва файл-сервер орасидан мурожаат килинадиган дастурлар оралигидаги интерфейс ролини бажарувчи унча катта булмаган коби^ жойлаштирилади.

Ушбу тамойил доирасида ишлашга мулжалланган дастур тизимлари фойдаланувчига файл-сервердан фойдаланиш имконини беради. К;оюда буйича ушбу дастурли тизимлар файл-серверда сакланиши ва барча фойдаланувчилар томонидан бир вақтда фойдаланилиши мумкин. Лекин бу дастурларнинг модулларини бажариш учун зарур булганда фойдаланувчи компьютерига яъни **ишчи станциясига** утказилади ва керакли ишни бажаради. Бунда барча маълумотларни кайта ишлаш (агар улар умумий ресурс булса ва файлли серверда сакланаётган булса ҳам) фойдаланувчининг компьютерида амалга оширилади. Шубхасиз бунинг учун маълумотлар сакланган файллар фойдаланувчининг компьютерига кучирилиши керак.

Иккинчи тамойил «клиент-сервер» архитектура деб аталади. Унинг дастурий таъминоти ресурслардан жамоа булиб фойдаланишгагина мулжалланиб колмай, уларни кайта ишлаш ва фойдаланувчи талабига кура ресурсларни жойлаштиришга мулжалланган. «Клиент-сервер» архитектуралар дастури тизими иккита булинмадан иборат: Сервернинг дастурли таъминоти ва фойдаланувчи -мижознинг дастурий таъминоти. Бу тизимлар иши куйидагича ташкил килинади:

мижоз-дастурлар фойдаланувчининг компьютерида бажарилади ва умумий кириш компьютерида ишлайдиган дастур - серверга суров жунатилади. Маълумотларнинг асосий кисмини кайта ишлаш кучли сервер томонидан амалга оширилади, фойдаланувчи компьютерига факат бажарилган суров натижалари юборилади. Маълумотлар базаси серверлари катта хажмдаги маълумотлар (бир неча 10 гигабайт ва ундан куп) билан ишлашга мулжалланган ва куп сонли фойдаланувчилар юкори унумли ишлаб

чикаришни, ишонч ва химояланганликни таъминлайди. Глобал тармоклари иловаларида клиент-сервер архитектураси (маълум маънода) асосий саналади. Катта матнли саҳифаларни саклаш ва қайта ишлашни таъминловчи машхур Web-серверлари, FTD-серверлари, электрон почта серверлари ва бошқалар маълум. Санаб утилган хизмат турларининг миждоз дастурлари ушбу серверлар томонидан хизматни қабул қилиш олиш ва улардан жавоб олиш учун сураш имконини беради.

Таксимланадиган ресурсга эга ҳар қандай компьютер тармоғи сервер деб юритилиши мумкин. Чунки бошқа компьютерларда фойдаланишга рухсат бўлган бўлинувчи модемни компьютер модем ёки коммуникацияли сервердир.

Шахсий компьютерларнинг локал тармоғи кенг тарқалган. Дунёдаги купгина шахсий компьютерлар шу тармоқларда ишлайди. Локал тармоқлар бири-биридан унча узок бўлмаган масофада жойлашган компьютерларни боғлаб туради. Одатда улар бир ёки бир неча яқин жойлашган корхона, муассаса ва офислар компьютерларини бирлаштиради. Локал тармоқнинг асосий фаркланувчи хусусияти барча уни ягона компьютерларнинг маълумот узатиш тезкор канали ва коммуникация асбоб-ускуналарида ҳатолик юзага қелиш эҳтимоллигининг деярли йуклиги.

2. Локал компьютер тармоғида ишлашнинг афзаллиги.

Локал тармоқда ишлашнинг асосий афзаллиги қуйидагича: куп марта фойдаланиладиган режимда дастурли модем, принтерлар тармоғидаги дискетларнинг умумий ресурсларидан ва ҳамма қириши мумкин бўлган дискда сакланувчи маълумотлардан фойдаланиш, шунингдек, бир компьютердан бошқасига ахборот узатиш имконияти. Файл - серверли локал тармоқда ишлашнинг асосий афзалликларини санаб утамыз.

1. Шахсий ва умумий фойдалаяувчи маълумотларни файлли серверда саклаш имкониятининг мавжудлиги. Шу боис умумий фойдаланиладиган маълумотлар устида бир вақтда бир неча фойдаланувчи ишлай олади (матнлар, электрон жадвал ва маълумотлар базасини қуриб

чикиш, укиш), Net Ware воситасида файл ва каталоглар даражасидаги маълумотлар куп томонлама химоя килинади; умумий маълумотларнинг Excel, Access каби тармокли амалий дастурланган махсулотлар билан яратилади. Айни пайтда амалий дастурда белгиланган кириш учун чегара тармок операцион тизими оркали урнатилган чегара доирасида булади.

2. Купгина фойдаланувчилар учун зарур буладиган дастурли воситани доимий сацлаш имконияти: у ягона нусхада файл-сервер дискида булади. Шунингдек, дастурли воситани бундай сацлаш фойдаланувчи учун илк иш усуллари бузмайди. Купгина фойдаланувчилар учун зарур булган дастурли воситага аввало матн ва график тахрирловчи, электрон жадваллар, маълумотлар базасини бошқариш тизими ва бошқалар киради. Курсатилган имкониятлар оркали куйидаги ишларни бажариш мумкин: ишчи станцияларининг локал дискни дастурланган воситаларни сацлашдан озод килиш хисобига ташки хотирадан унутли фойдаланиш; тармок операцион тизим химоя воситасидан дастурли махсулотларни ишончли сацлаш; дастурли махсулотларни ишлашга лаёқатли ахволда ушлаб туришни ва уларни янгилашни соддалаштириш, чунки улар файл-серверда бир нусхада сацланади.

3. Тармокнинг барча компьютерлари уртасида ахборот алмашиши. Айни пайтда тармокдан фойдаланувчилар уртасида диалог сацланади, шунингдек электрон почта ишини ташкил этиш имконияти таъминланади.

4. Бир ёки бир канча умумтармок принтерларида тармокдаги барча фойдаланувчиларнинг бир вақтда ёзиши. Бу пайтда куйидаги омиллар таъминланади: Х,ар бир фойдаланувчининг тармок, принтерига кира олиши; кучли ва сифатли принтердан фойдаланиш имкони (малакаси муомаладан химояланган холда); дастурли махсулотлар сифатида босиши (ёзиш)ни амалга ошириш.

5. Уцувчилар ва уцитувчилар компьютерлари уртасида ахборот алмашишининг махсус дастурини цуллаш хисобига укув жараёнини

услугий такомиллаштириш учун тармок; мухитидан фойдаланиш имконияти. Шулар сабабли куйидагиларни амалга ошириш мумкин: уkitувчи компютерида бажариладиган ишларни уkitувчилар компютерида курсатиш; уkitувчининг компютер мониторида уkitувчилар компютерлари экранларини акс эттириш орқдди уkitувчилар бажарадиган ишларни назорат килиш.

6. Глобал тармокнинг ягона коммункация узели булганда локал тармокнинг хар кандай компютеридан глобал тармок ресурсларига киришни таъминлаш.

Тармок топологияси

Тармок топологияси - бу компютерлар алока каналлари бирлашувининг мантикий схемаси. Локал тармокларида купинча куйидаги уч асосий топологиянинг биридан фойдаланилади: моноканалли, айланма ёки юлдузсимон. Бошка купгина топологиялар шу учтасидан келиб чикади. Тармо[^] узелларининг каналга кириш кетма-кетлигини аниклаш учун кириш услубининг узи зарур.

Кириш услуби - бу моддий даражада узелларни бирлаштирувчи маълумотларни узатиш каналидан фойдаланишни белгиловчи коидалар тупламидир. Локал тармокларида энг кенг таркалган кириш услублари Ethernet, Token-Ring, Arnet саналади. Тармок; платалари моддий курилма булиб, хар бир компютер тармогига урнатилади ва тармок; каналлари буйича ахборот узатиш хамда кабул килишни таъминлайди.

Моноканал топология тармоги

Моноканал топология тармоги барча компютер тармогини бирлаштирувчи битта алока каналидан фойдаланади. Топология тармогида энг кенг таркалган услуб бу элтувчи частотани ва ихтилофларни аникловчи кириш услубидир (CSMA/CD).

Бунда аввало тармокнинг кириш услубида коммуникация канали буйича маълумотларни жунатишдан олдин канал тинглаб курилади ва у унинг буш эканлигига ишонч хосил килгандан сунггина, пакет жунатилади. Агар канал

банд булса, узел тасодифий вақт оралигида пакетни узатишга қайта уриниб куради. Битти тармоқ узели орқали узатиладиган маълумотлар барча узелларга етиб боради, аммо бу маълумотлар учун мулжалланган узелгина уларни аниқлайди ва қабул қилади.

Канал бандлиги олдиндан эшитилиб қурилса-да, иккита узел орқали пакетларни бир вақтда узатиш пайтида ихтилоф пайдо бўлиши мумкин. Бу шу нарса билан боғлиқки, сигнал канал бўйлаб утаётганда вақтинчалик ушланиб қолиши мумкин: сигнал юборилган, лекин эшитиб қуриладиган узелгача етиб бормаган бўлади, натижада узел каналини буш деб ҳисоблаб, узатиш бошланади. Бундай кириш услубига эга тармокка Ethernet тармоғи мисол бўла олади. Ethernet тармоғида локал тармоқлар учун маълумотларни узатиш тезлиги секундига 10 Мбитга тенг (Мбит/с).

Кичик ЭХМ, микро ЭХМ ва нихоят шахсий компьютерларнинг пайдо бўлиши маълумотларни қайта ишлаш тизимини ташкил этишга замонавий ахборот технологиясини яратишга янгича ёндашувни талаб этади. ЭХМларнинг маълумотларини марказлашган ҳолда қайта ишлаш тизим] таксимланган ҳолда қайта ишлашга утиши борасида мантилий асосланган тг пайдо бўлади.

Маълумотларни таксимланган ҳолда қайта *ишлаш* - бу маълумотла мустақил ҳолда, лекин таксимланган тизимни ифодаловчи, бир-бири би боғланган компьютерлар томонидан қайта *ишлаш* демакдир. Шунингдек узат тезлиги 100 Мбит/с га тенг Fast Ethernet мавжуд. Gigabit Ethernet технологии юзага келмокда. Маълумотларни таксимланган ҳолда қайта ишлашни ама,, ошириш учун куп машинали ассоциация ташкил этилган. Унинг тузилма куйидаги йуналишлардан бири бўйича ишлаб чиқилади:

- куп машинали ҳисоблаш комплекслари (K^K);
- компьютер (ҳисоблаш) тармоғи.

Куп машинали ҳисоблаш комплекси

Куп машинали ҳисоблаш комплекси - катор урнатилган ҳисоблаш-машиналари гуруҳи бўлиб, махсус туташтирувчи восита ёрдамида

бирлаштирилган. Улар биргаликда ягона ахборот жараёнини бажаради.

Куп машинали хисоблаш комплекси куйидагича булиши мумкин:

- **локал-компьютерлар** битта бинода урнатилган шароитда узаро алока учун махсус асбоб-ускуна ва алохида алока канали талаб килмайди;
- **масофали (дистанцией)** - комплекснинг айрим компьютерлари марказий ЭХ,Мдан маълум масофада урнатилган *булади ва бу Маълумотларни* узатиш учун телефон алока каналларидан фойдаланилади.

1-мисол. Ахборотларни пакетли кайта ишлаш режимини таъминловчи мейнфрейм туридаги ЭХ,Мга боғловчи курилма ёрдамида мини ЭХ,М уланган. ҳар икки ЭХ,М *битта машина залида* турибди. Мини ЭХ,М кейинчалик мейнфреймдаги мураккаб масалаларни ечишда фойдаланиладиган Маълумотларни тайёрлайди ва олдиндан кайта ишлаб чиқади. Бу куп машинали локал комплекс саналади.

2-мисол. Кайта ишланишга келадиган масалаларни кайта таксимлаш учун комплексга учта ЭХ,М *бирлаштирилган*. Улардан бири диспетчерлик вазифасини бажаради ва кайта ишловчи қолган иккита Э-^Мдан бирининг бандлигига кура масалалар таксимланади. Бу локал куп машинали комплекс.

3-мисол. ЭХ,М айрим минтакалар бўйича жойлаштириш йигади, уларни олдиндан кайта ишлаб чиқади ва кейинчалик фойдаланиш учун телефон алока канали орқали марказий Э^Мга узатади. Бу масофали куп машинали комплекс.

Компьютер (хисоблаш) тармоғи - бу, Маълумотларни таксимлаб кайта ишлаш талабларини қондирувчи ягона тизимга алока канали ёрдамида уланган компьютерлар ва терминаллар жамланмасидир.

Компьютер тармоғининг умумлашган тузилмаси

Компьютер тармоғи куп машинали ассоциациянинг олий шакли саналади. Компьютер тармоғининг куп машинали хисоблаш комплексидан асосий фарқини курсатамиз.

Биринчи фарқ. - ҳажм, улчам. Куп машинали хисоблаш комплекси таркибига одатда битта бинода жойлашган иккита, куп билан учта ЭХ,М

киради. хисоблаш тармоги бир-биридан бир неча метрдан тортиб ун, юз ва хатто минг км узокда жойлашган унлаб, юзлаб ЭХ,Мдан иборат булиши мумкин.

Иккинчи фарк - вазифаларнинг ЭХ,Млар уртасида булиниши. Агар куп машинали хисоблаш комплексида маълумотларни кайта ишлаш, уларни узатиш ва тизимни бошқариш битта ЭХ,Мда бажарилган булса, хисоблаш тармогида бу вазифа турли ЭХ^Млар уртасида таксимланган.

Учинчи фарк - тармокда хисобларни маршрутлаштириш вазифасини хал этиш зарурлиги. Тармокда хар бир ЭХ,Мдан бошқасига ЭХ,Мларни бир-бири билан богловчи алока каналларининг ахволига караб узатилиши мумкин.

Х,исоблаш техникасини, алока аппаратуралари ва маълумотларни узатиш каналларини битта комплексга бирлаштириш куп машинали ассоциациянинг хар бир элементи томонидан узига хос талаблар сурайди, шунингдек махсус атамаларнинг шаклланишини талаб килади.

Тармок абонентлари - *тармокда ахборотларни юзага келтирувчи ёки истеъмол цилувчи объектлар.*

Алохида ЭХМлар, ЭХМ комплекслари, терминаллар, саноат ишлари, ракамли дастур оркали бошқариладиган дастгохлар ва хоказо абонент булиши мумкин. Хар кандай абонент тармоги станцияга уланган.

Станция - *ахборот узатиш ва кабул килиш билан боглик вазифаларни бажарувчи аппаратура.*

Абонент ва станция мажмуини абонент тизими деб аташ кабул килинган. Абонентларнинг узаро алокасини ташкил этиш учун узатувчи моддий восита керак.

Узатувчи моддий мухит бу алока тармоги ёки электр сигналлари таркатиладиган кенглик ва маълумотларни узатиш аппаратураси.

Бундай ёндашув хар кандай компьютер тармогини абонентлар тизими ва коммуникация тармогининг мажмуи сифатида куриб чиқишга имкон беради.

Хисоблаш тармогининг таснифи

Абонент тизимининг худудий жойлашувига кура хисоблаш тармогини урта асосий синфга булиш мумкин:

- глобал тармоқлар (WAN - Wide Area Network);
- минтакавий тармоқлар (MAN - Metropolitan Area Network);
- локал тармоқлар (LAN - Local Area Network).

Глобал хисоблаш тармоги турли мамлакатларда, турли китъаларда жойлашган абонентларни бирлаштиради. Абонентлар уртасидаги узаро алоқа телефон тармоги, радио-алоқа ва йулдош орқали алоқа тизими базасида амалга оширилади. Глобал хисоблаш тармоги барча инсониятнинг ахборот ресурсларини бирлаштириш ва ушбу ресурсга киришни ташкил этиш муаммосини ҳал этади.

Регионал (минтакавий) тармоқлар бир-биридан маълум бир масофада жойлашган абонентларни боғлайди. У алоҳида мамлакатнинг катта шаҳридаги, иқтисодий минтақадаги абонентларни уз ичига олади. Минтакавий хисоблаш тармогининг абонентлари орасидаги масофа унлаб, юзлаб км ни ташкил қилади.

Локал хисоблаш тармоги унча катта бўлмаган ҳудудда жойлашган абонентларни бирлаштиради. Ҳозирда локал хисоблаш тармоги тарқалган ҳудудда аниқ чегара йўқ. Одатда бундай тармоқ аниқ бир жойга боғланган. Локал хисоблаш тармогига мансуб синфга алоҳида корхоналар, фирмалар, банклар, офислар тармоги қиради. Бундай тармоқ 2-2,5 км ҳудудни қамраб олади.

Глобал, минтакавий (регионал), локал хисоблаш тармоқлари куп тармоқли иерархиями ташкил этади. Улар улкан ахборот тупламини қайта ишловчи кучли иқтисодий воситани яратиб, чексиз ахборот ресурсига кириш имконини беради. Локал хисоблаш тармоги минтакавий тармоқ; таркибига компонент сифатида кириши мумкин. Минтакавий тармоқ; глобал тармоққа кириши ва нисоят, глобал тармоқ мураккаб тузилмани ташкил этиши мумкин.

Мисол. INTERNET компьютер тармоги машхур глобал тармок хисобланади. Унинг таркибига купгина эркин бирлашган тармоклар киради. INTERNETга кирувчи хар бир тармок ичида аник алока тузилмаси ва маълум бошкарув таркиби мавжуд. INTERNET ичида маълум бир фойдаланувчи учун турли тармоклар уртасидаги бирлашиш тузилмаси ва усуллари хеч канака ахамиятга эга эмас.

Х,озирдаги кунда хар кандай бошкарув тизимининг ажралмас унсури булиб колган шахсий компьютерлар локал хисоблаш тармоги яратиш борасида шов-шувга сабаб булмокда. Бу хам уз навбатида замонавий ахборот технологиясини ишлаб чикиш заруриятини келтириб чикарди.

Шахсий компьютерлар фан ва техника, ишлаб чикаришнинг турли тармокларида куллаш амалиёти шуни курсатдики, хисоблаш техникасини татбик килишда алохида ШК эмас, балки локал хисоблаш тармоклари купрок самара беради.

Х,ар кандай коммуникация тармоги албатта куйидаги асосий компонентларни: узатиш (передатчик), хабар, узатиш воситаси, кабул килиш (приёмник)ни уз ичига олади.

ЛХТни ташкил этишнинг хусусиятлари ва уларнинг функционал гурухлари.

Хар кандай компьютер тармогининг асосий вазифаси фойдаланувчига ахборот ва хисоблаш ресурсларини такдим этишдир. Шу нуктаи назардан локал хисоблаш тармогини серверлар ва ишчи станциялар мажмуи деб караш мумкин.

Сервер - тармоққа уланган ва ундан фойдаланувчиларга маълум хизматлар курсатувчи компьютер.

Серверлар маълумотларни саклаши, маълумотлар базасини бошқариши, масалаларни масофадан кайта ишлаши, масалаларни босиб чикариши ва бошка бир катор вазифаларни бажариши мумкин.

Ишчи станция - тармоққа уланган шахсий компьютер, фойдаланувчи шу оркали ахборот ресурсларига кириб боради.

Тармокнинг ишчи станцияси ҳам тармок, ҳам локал режимида ишлайди. У шахсий операцион тизим (MS-DOS, Windows ва хоказо) билан таъминланган амалий вазифаларни хал этиш учун фойдаланувчини барча зарур воситалар билан таъминлайди. Сервер турларидан бири - файл-серверга (File Server) алохида эътибор бериш керак.

Файл-сервер тармокдан фойдаланувчиларнинг маълумотларини сақлайди ва уларнинг ушбу маълумотларга киришини таъминлайди. Бу компьютер катта хажмдаги тезкор хотирага, катта хажмдаги каттик дискка эга.

У махсус операцион тизим бошқаруви остида ишлайди.

**ЎЗБЕКИСТОН БАДИИЙ АКАДЕМИЯСИ
КАМОЛИДДИН БЕХЗОД НОМИДАГИ МИЛЛИЙ РАССОМЛИК ВА
ДИЗАЙН ИНСТИТУТИ**

КУРС ИШИ

МАВЗУ: ЛОКАЛ ТАРМОҚЛАР.

**БАЖАРДИ: ТАДЖИТДИНОВА И.
ТЕКШИРДИ: ЗОКИРОВА С .**

ТОШКЕНТ-2010