

**Мирсаид Арипов**

**INTERNET VA  
ЭЛЕКТРОН ПОЧТА  
АСОСЛАРИ**

**Тошкент  
«Университет»**

**2000**

Ушбу ы=ув =ылланма щозирда долзарб щисобланган щамда тез суръатлар билан ривожланаётган Internet хизмати ва унинг бир =исми - электрон почта асослариiga ба\ишланган былиб, унда компьютер тармо=лари ща=ида умумий тушунчалар, мащаллий ва глобал компьютер тармо=лари, интернетнинг ишлиши билан бо\ли= =айднома-программалар, маълумотларни узатиш, =идириш, коммуникация хизматлари ёритилган, телеконференциялардан фойдаланишга оид маълумотлар берилган. WWW ща=ида, WEB сацифаларини яратиш учун, HTML, DHTML щамда Java ва Java Script тиллари ща=ида умумий маълумотлар, Internet Explorer браузерлариiga оид материаллар келтирилган. Электрон почта ща=ида умумий тушунчалар, хусусан Pine электрон почта программасига батафсил тыхталган.

Бу =ылланма олий ы=ув юртлари талабалари, аспирантлари, Internet ва электрон почта хизматидан фойдаланувчилар учун мылжалланган.

*Масъул мушаррир:*  
ЫзМУ Щисоблаш Маркази бошли\и,  
ф.-м.ф.н., доцент **А. АБДУ+ОДИРОВ**  
*Та=ризчилар:*  
ТДТУ ЭЩМ кафедраси мудири,  
профессор **С. /АНИЕВ**  
ЫзМУ ЩАСМТ кафедраси мудири,  
профессор **А. ХОЛЖИГИТОВ**

Ы=ув =ылланма ЫзМУ Илмий-услубий Кенгашининг 1999 йил 16 сентябрь (Баённома №1) мажлисида нашрга тавсия этилган.

©"Университет" нашриёти - 2000

## I БОБ. INTERNETГА КИРИШ

## **КОМПЬЮТЕР ТАРМО+ЛАРИ ЩА+ИДА УМУМИЙ ТУШУНЧАЛАР**

Компьютерларнинг ызаро турли маълумотлар, программалар алмасиши ма=садида бириктирилиши **компьютер тармо=лари** дейилади. Компьютерлар учун шундай тарзда (тармо==а бириктирилган щолда) фойдаланиш жуда кып афзалликларга эга. Масалан, компьютер тармо\ига уланган бир принтерни барча фойдаланувчилар биргаликда ишлатиши, бирор ташкилот ми=ёсида щисоботни тез тайёрлаш учун уни былимларга былиб, щар бир былагини алошида тармо= компьютерида тайёрлаш мумкин. Файллар, каталоглар, принтер дисклар тармо=да биргаликда фойдаланиши мумкин. Бу эса ыз навбатида тежамларга олиб келади. Шунинг учун щам компьютерлар тармо=ларга бириктирилади. Компьютерларнинг физик жищатдан бирлаштирилиши (симлар ёки бош=а йыллар билан) тармо= ызидан-ызи ишлайверади дегани эмас. Тармо=даги компьютер тармо= операцион системаси бош=арувида ишлайди. Щозир кып ишлатилаётган Windows 95 таркибида локал тармо=да ишлаш имкониятини берувчи программалар мавжуд. Компьютер тармо\и икки хил былади: локал ва глобал.

### **ЛОКАЛ КОМПЬЮТЕР ТАРМО/И**

Локал компьютер тармо\и тушунчаси нисбийдир. Бундай дейишимизга сабаб, компьютерлар бир хона (синф хонаси), бино, ташкилот ёки бир =анча филиаллардан иборат былган ташкилот доирасида компьютер тармо=лари ташкил =илиш мумкинлигидадир. Шунинг учун щам баъзан 500 метргача былган масофада бирлаштирилган компьютерлар локал компьютер тармо\и деб аталади. Баъзан узо=ро= масофада жойлашган компьютерлар щам локал тармо==а бирлаштирилиши мумкин.

Локал тармо= махсус симлар билан бирлаштирилган компьютер, коммуникация, периферия (таш=и уланадиган) =урималарининг биргаликда фойдаланиш ма=садида бириктирилишидир.

Локал тармо= яратишдан ма=сад - ташкилотлар, олий ы=ув юртларида мавжуд компьютер парки ва унинг ресурслар (принтер, сканер, каталог, файллар)идан унумли, тежамли фойдаланишdir.

Сим сифатида: =алин коаксиал, ингичка коаксиал, жуфт-жуфт =илиб ыралган ( toking ring-«витая пара») деб аталувчи, оптик ты=има (тола) симлари ишлатилиши мумкин. Одатда =алин коаксиал симлар тармо=нинг узо=ро=даги =исмида, маълумотларни узатиш =обилиягини ю=ори былишини таъминлаш ма=садида ишлатилади.

**Коаксиал сим.** Бундай сим тырт =атламдан ташкил топган былади: унинг энг ички =атлами металл симдан иборат. Бу изоляция билан ыралган былиб, у 2-=атламини ташкил =илади. 3-=атлам изоляцияси юп=а металл экран билан =опланган былади. Экран эгилувчан ы=и, ички сим эгилувчанлик ы=и билан кетма-кет тушади. Шунинг учун щам коаксиал сим дейилади. Тыртинчи =атлам пластик =атламдан иборат былиб, у учта =атламни =оплайди.

Кейинги пайтда кенг ривожланган кабель телевидениесида ишлатиладиган сим коаксиал симдир. Кабель телевидениеси ёрдамида бир =анча каналлар ор=али кырсатувлар берилишининг сабаби щам коаксиал симлар ор=али бир пайтда бир =анча турли сигналларни узатиш имконияти борлигидандир. Бунда щар бир сигнал турига биттадан канал мос келади. Щар бир канал ыз частотасида ишлайди, шунинг учун улар орали=да бир-биридан муста=ил щисобланади.

Коаксиал симнинг асосий афзаллиги, унинг катта кенгликда ишчи частоталарига эга былганлиги туфайли катта щажмдаги маълумотлар о=имини ю=ори тезликда узатиши мумкинлигидадир. Бу имконият ю=ори тезлик билан ишлайдиган локал компьютер тармо=ларини яратиш имкониятини беради.

Коаксиал симларнинг иккинчи афзаллиги уларнинг турли таш=и =аршиликларга чидамлилиги ва нисбатан узо= масофаларга маълумотларни (сигнал шаклидаги) узатиши мумкинлигидадир.

Коаксиал симлари учун =абул =илинган андозалар мавжуд былиб, у Internet компьютер тармо\и учун Internet йы\он сими (таксинан =ылнинг катта бармо\и йы\онлигига) деб щам юритилади. Бундан таш=ари, йы\онлиги тахминан кичик бармо= йы\онлигига былган, щозирда кенг тар=алган Cheapernet ёки Thinnet симлари мавжуд. Йы\он ва ингичкаро= коаксиал симлар албатта ыз хусусиятларига эга: йы\он симлар ингичкага нисбатан узо=ро= масофага маълумотларни узатади ва таш=и =аршиликка чидамлиро=дир.

Ю=орида айтганимиздек, афсуски, бу симларни ты\ридан-ты\ри компьютерга улаб былмайди. Бунинг учун =ышимча бо\ловчи сифатида BNC бо\ловчисидан фойдаланилади.

Коаксиал симининг асосий хусусияти унинг универсаллигидир, яъни унинг ёрдамида деярли барча турдаги: товуш, видео ва щоказо сигналларни узатиш мумкин.

Omninet, Onet компьютер тармо\и бундай симларни биринчи былиб ишлатган. 1-тармо=ларда бундай симлар ор=али маълумотларни узатиш тезлиги 1 м/бит атрофида былган, (Ethernet тармо=ларида ишлатилган) коаксиал симларга нисбатан узатиш тезлиги 10 баробар кам. Кейинги тармо=ларда узатиш тезлиги коаксиал симлар ор=али узатилиш тезлигига баробарлашди. Аммо маълумотларни узатиш масофаси коаксиал симлар

узатишига нисбатан 5 марта камдир.

**Оптик-ты=има симлар.** Оптик-ты=имали дейилишига сабаб, ёру\лик =увватидан ты=ималар ор=али бош=a энергия турига айлантирилишидир. Бундай симларнинг диаметри бир неча микрон былади. Улар =атти= =атлам билан, таш=аридан эса щимоявий =оплам билан =опланган кыринишда былади. Биринчи оптик-ты=има симлар шиша материалидан тайёрланган эди. Щозир эса унинг ырнига пластик ты=ималар ишлатилади.

Оптик-ты=имали симларнинг афзаликлари: щар =андай таш=и =аршиликларга чидамлилиги, маълумотларни узо= масофаларга ызгартиришсиз ва тез узатилиши (аввалгиларига нисбатан щатто 10 баробар тез). Унинг камчилиги ЛКТ (локал компьютер тармо\и)ни щосил =илишда симларни улашнинг нисбатан =ийинлиги, уларга хизмат кырсатишнинг =имматлиги ва =ийинлигидадир. Бундан таш=ари, оптик-ты=има симларининг кенг тар=алмаганлигига сабаб, етарлича тажрибага эга былган мутахассисларнинг йы=лиги щам дейиш мумкин.

Шу билан бирга оптик ты=ималарни бош=a воситалар билан бирлаштириб ишлатиш ма=садида андозалар ишлаб чи=илган. Булар FDDI (Fiber Distributed Data Interface - маълумотларни тар=атишинг оптик-ты=има интерфейси), FOSTAR IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers-электротехника ва радиоэлектроника инженерлари институти), VGA - Video Graphics Array – видеографикили массив. Булар Ethernet тармо\и оптик-ты=има вариантини таклиф =илиб амалга оширганлар.

Биз ю=орида айтганимиздек коаксиал ва оптик-ты=има симларни IBM компьютерларига ты\ридан-ты\ри улаш =ийин. Лекин бу масалани щал =илиш учун бирлаштирувчига эга былган тайёр симлардан фойдаланилса, ма=садга мувофи= былади.

Оптик-ты=има симлар магистрал (тез ишлайдиган) каналларда маълумотларни ю=ори ишонч билан узатилишини таъминлаш талаб =илинадиган щолларда =ылланилади. Бу усулдан фойдаланиш анча =имматро= щисобланади. Лекин ундан фойдаланиш кып афзаликларга эга ва катта щажмдаги маълумотлар катта тезлик билан узатилади. Ъизининг эксплуатацион параметри туфайли, кып щолларда ундан фойдаланиш ызини о=лайди. Республикаизда бу борада амалий лойищалар амалга оширилмо=да.

Локал компьютер тармо=лари ингичка (Ethernet) коаксиал сим ёки витая пара базасида =уриласи. Одатда бундай коаксиал симлар ёрдамида ташкил =илинган тармо= умумий шина (сим) ор=али бирлаштирилади. Бу эса маълум но=улайликларга олиб келади. Масалан, коаксиал симнинг бирор жойида узилиш былса, тармо= компьютерлари ишламай =олади. Сим узилган жойни топиш масаласи эса амримашцол былиб =олади. Шунинг учун щозирда локал компьютер тармо=ларини яратиш

структуралаш принципига асосланади. Бунда щар бир структура алоцида «витая пара» симлари билан уланган бир неча компьютерлар тармо=адаптери (мословчиси) ор=али компьютер билан бо\ланган шаклда тузилади. Бунда щар бир структура алоцида «витая пара» симлари билан бир неча компьютерларнинг тармо= адаптерлари ор=али компьютерларга уланган щолда былади. Тармо=ни кенгайтириш учун унга янги шундай структура =ышылади холос. «Витая пара» принципида тармо= тузишда =ышимча жойлар (янги компьютерлар олинганды) ташкил =илиш учун =ышимча симлар тортилади. Натижада янги фойдаланувчини тармо==а =ышиш бир ёки бир неча панелларда коммутацияни ызгартиришга олиб келади холос. Toking ring («витая пара») асосида =урилган тармо=лар бироз =имматро= былсада, келажакда у ызини тыла о=лайди ва кып йиллар бузилмай ишлайди.

Бундай компьютер тармо=ларида коммутация ма=садида =ышимча янги электрон =урима - **хаб** ( hub) ишлатилади. Щар бир хаб 8 дан 30 тагача улаш жойларига эга. Бу улаш жойларига компьютер ёки бош=а хаб уланиши мумкин. Хабга компьютер уланса, унда электрониканинг бир =исми хабда былса, иккинчи =исми компьютерда былади. Бу эса уланишни ишончлилигини оширади. Бундан таш=ари, хаб щар хил таш=и носозликларни бартараф =илади. Шундай =илиб, хаб -системанинг асосий =исми былиб, унинг ишлаши ва имкониятларини белгилайди. Хабларда портлар щолатини назорат =илувчи кырсаткич мавжуд. Бу эса контактларнинг ёмон щолатини, симларнинг заарланганлигини ва бош=а вазиятларни тез щал =илиб боради. Бундай структурали тармо=нинг яна бир афзаллиги унинг таш=и носозликларни бартараф =илиши былса, иккинчи томондан, агар унинг икки элементи орасида носозлик пайдо былса, тармо= ыз ишини давом эттира беришидадир.

Турли андозалардан фойдаланувчи ташкилотларда мавжуд локал компьютер тармо=лари биргаликда ишлашини таъминлаш учун =ышимча махсус жищозлар: кыприклар, маршрутлаштирувчилар, концентраторлардан фойдаланилади.

**Тармо=ларни эксплуатация =илиш жараёни.** Одатда сифатли =уриман компьютер тармо=лари =ышимча ишларни талаб =илмайди. Унинг доимо ишлаши учун программаларни щар хил вируслардан са=лаш, ырнатилган операцион системани ишлашини кузатиш, =урималарни профилактик кыриқдан ытказиб туриш етарлидир.

Тармо=даги жищозларнинг бузилиши, физик носозликлар кыпинча тез бартараф =илинади. Чунки бундай щолатлар андозавий характерга эга. Тармо=ни кафолатланган щолда ишлашини таъминлаш учун аввалдан, щар эштимол, захирада симлар, тармо= платолари, =урималар уланадиган =исмлар олиб =ыйиш фойдалидир.

Бу toking ring асосида ташкил =илингган тармо=лардагига =араганда осонро=дир.

Агар тармо=да носозликлар пайдо былса, хабда мавжуд индикаторлар (кырсатувчилар) бу тығрисида маълумот беріб туради. Бунда ишламайдиган компьютер индикатор ёриткичи ёнмайди. Худди шунингдек тармо= адаптери ишламаса, унинг ёнидаги ёриткичи ёнмайди.

Коаксиал асосида ташкил =илингган локал компьютер тармо=ларида симнинг бир =исми заарланса, бутун тармо= ишдан чи=ади. Шунинг учун щам симларни ишчи щолатда ушлаб туриш учун бегоналарнинг бу симларга тегиши, улар уланган жойларни узиш ва бош=а щолатлардан доимо са=лаб туриш лозим.

Агар компьютерни тармо=дан узиш лозим былса, унда Т-симон жойга тегмасдан, симни компьютерга боруви =исмини ажратиш керак. Компьютер тармо\ида бош=а ишлаётганларга щала=ит бермаслик ма=садида у ёки бу носозлики бартараф =илиш амалини тез бажариш, иложи былса, мутахассис билан маслащатлашиб =илиш лозим.

## **КОМПЬЮТЕР ТАРМО+ЛАРИ ТАРИХИ**

Дунёда кыплаб компьютер тармо=лари (КТ) ишлаб турибди. Булардан баъзилари билан танишамиз. ARPANET (1969)- Advanced Research Projects Agency Network. А+Шнинг мудофаа министрлиги томонидан ташкил =илингган энг эски КТлари щисобланади. Унинг афзаллиги, таркибида турли турдаги компьютерлар бор тармо= билан ишлаш =обилиятига эгалигидир. У кейинчалик бош=а КТлари билан бирлаштирилиб, Internetнинг =исми сифатида ишлатила бошланди. Щозирда у MILNET-Military NET (щарбий тармо=), CSNET-(Computer Science NETWORK) (компьютер фанлари тармо\и), NSFNET (National Science Fondation NETWORK) (миллий фан фонди тармо\и) тармо=лар сифатида Internetда ишлатилади.

Bitnet (1981) - Because it's Time Network (бугунги кун тармо\и) КТ Нью-Йорк ва Йел университетлари томонидан ишлаб чи=илган Европа, А+Ш =итъаси, Мексика ва бош=а мамлакатларни бирлаштирувчи тармо= былиб, у алоцида ажратилган йыллар билан ало=а бо\лади. У OSI-(Open System Interconnection) (очи= хал=аро бо\ланиш тизими) ва TCP/IP =айдномаларига мос тушмайди. Унинг бир хусусияти - узатилган маълумотлар учун ща= тыланмайди. Щукумат томонидан мабла\ билан таъминланади. Унинг кырсатадиган хизмат доираси файлларни узатиш, электрон почта ва масалаларнинг узо=дан туриб ишланишини таъминлашдан иборат.

CSNET (1981) - Computer and Sciense Network аъзолик бадаллари ва

хизмат учун тыловлар щисобидан ишлайди. У бутун дунё олимларини бирлаштирувчи тармо=былиб, Internet таркибига киради ва TCP/IP =айдномаси ишлайди.

EARN-European Academic Research Network BITMAP тармо\и билан бевосита уланган былиб, жуда кып илмий тад=и=от муассасаларини бирлаштиради. Унинг =айдномаси RSES былиб, ажратилган каналлар ор=али маълумот алмашинилади, ыз-ызини хыжалик щисобида =оплаш асосида ишлайди.

EUNET - Europa Union Network (Европа компьютер тармо\и уюшмаси). Унинг марказий =исми Амстердамда жойлашган. У асосан UNIX операцион системасида ва UUCP ва TCP/IPда ишлайди.

FIDONET (1984) - шахсий компьютерлар билан MS ва PS DOS бош=арувида ишлайдиган тармо=. Файлларни телефон симлари ор=али узатади ва UNIX операцион системасида ишлайдиган компьютерлар билан бо\ланиши мумкин. Файлларни, билдиришларни ва янгиликларни UUCP/USWET тармо=лари билан узатилиши мумкин.

INTERNET - International Network (хал=аро компьютер тармо\и) - бутун дунё компьютер тармо\и. У кып КТларни бирлаштиради ва TCP/IP =айдномалари ишлайди ва компьютер тармо=ларини тармо=лааро интерфейс-GATEWAY (шлюз) ор=али бирлаштиради. Бу тармо=турли давлат корхоналари, ы=ув юртлари, хусусий корхоналар ва шахсларнинг янги компьютер технологиялари яратиш, жорий =илиш ва уларнинг шу сощадаги щаракатларини бирлаштириш учун хизмат =илади. Щозирда у бутун дунё =итъаларини ызига бирлаштиради. Internet таркибидаги баъзи компьютер тармо=лари CSNET, NSFNET - ыз навбатида катта-катта тамо=лар былиб, ызлари щам бир неча тармо=лардан ташкил топган. Internetнинг ишини координация =илишни NIC-(Network Information Centre) Стенфорт университетидаги SRI-Stanfort Researsh Institute, кыпинча SRI-NIC деб юритилувчи марказ томонидан бош=арилади.

Internetда TELNET (телефон тармо\и) узо==а узатиш =айдномасидан, FTP (File Tranferd Protocol) файлни узатиш =айдномасидан, SMTP-(Simple Mail Transport Protocol) оддий почта жынатиш =айдномасидан электрон почта учун фойдаланилади.

Доменларни номлаш системаси - DNS(Domen Name Systems) =ылланилади.

MCI Mail - савдо-соти=учун мылжалланган ICT щам Internet билан бо\ланган былиб, ыз мижозларига почта, факсимил ва телекс хизматини кырсатади.

NSFNET - А+Шнинг миллий илмий фонди тармо\и, А+Шдаги 1000дан орти= илмий-тад=и=от институтларини, корпорация ва щукумат идораларини бирлаштиради. Америкадаги энг йирик суперкомпьютерга

уланган былиб, мураккаб масалаларни ечишда ундан фойдаланиш имкониятини беради.

USENET (1979) - янгиликлар ва электрон почтанинг хал=аро тармо\и. Университетлар ыртасида ало=а ырнатиш ма=садида иш бошланган бу тармо= щозирда А+Шнинг деярли барча университетларини КТ ор=али бирлаштиради. Щатто ундан фойдаланувчилар жуда кыпайиб кетгани туфайли өрафикнинг анча =исмини UUNET тармо\ига топширган. UUNET тармо\и шу ма=сад учун щам яратилган.

UUNET - савдо-соти= билан бо\ли= былмаган тармо= былиб, у USENET янгиликларини UNIXда бошлан\ич матнларни олишни ва бош=a ишларни бажаришни таъминлайди. У Internet билан тармо=лараро интерфейсга эга.

UUCPNET - Unix-to Unix Copy- хал=аро электрон почта былиб, маълумотлар шу UUCP исмли программалар ёрдамида узатилади. UUCP - узатиш учун =айднома, коммуникация ма=садлари учун файллар тыплами, коммуникацион программалар учун эса буйру=лар тыпламидири. Ундан электрон почталар юбориш ва телеконференцияларда =атнашиш ма=садларида кенг фойдаланилади.

## **КОМПЬЮТЕР ТАРМО+ЛАРИГА ОИД БАЪЗИ БИР ТАШКИЛОТЛАР**

Щозирда бутун дунёда кыплаб компьютер ишлаб чи=илмо=да ва улар компьютер тармо=ларига уланмо=да. Бутун дунё ми=ёсида компьютерлар ор=али муло=от былиши учун улар бир-бирини тушуниши керак (мутаносибли былиши керак). Компьютерлар мутаносиблигини таъминлаш ма=садида ITO-International Telecommunication Union (хал=аро телекоммуникация уюшмаси) ташкил =илинган. У телефон ва маълумотларни узатиш тизимлари назорат =илувчи учта органдан иборат. Бу орган CCITT француз съзларида Consultatif International de Telegraphique et Telefonique деб аталади. Уларнинг асосий вазифаси телефон, телеграф, маълумотларни узатиш хизмати сошасига оид тахмин таклифларни ишлаб чи=ади ва таклифлар кып щолларда хал=аро андозага айланади.

Хал=аро андозалар ISO- International Organization and Standardization томонидан ишлаб чи=илади. У ызига дунёдаги 100 дан орти= мамлакатларни бирлаштирган. Шу жумладан А+Шнинг ANSI, Буюк Британиянинг BSI, Германиянинг DIN ташкилотларини бирлаштиради.

Яна бир хал=аро ташкилот IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) турли журналлар чи=аришдан таш=ари электрон ва щисоблаш техникаси быйича кыплаб андозаларни ишлаб чи=ади. Локал тармо=лар учун унинг IEEE 82 андозаси асосий щисобланади.

## **ГЛОБАЛ КОМПЬЮТЕР ТАРМО\И INTERNET ТАРМО\И**

Internet (International Network-хал=аро компьютер тармо\и) - бутун дунёни =амраб олган глобал компьютер тармо\идир. Щозирги кунда Internet дунёнинг 150 дан орти= мамлакатида 100 миллионлаб абонентларга эга. Щар ойда тармо= ми=дори 7-10%га ортиб бормо=да. Internet дунёдаги турли хил маълумотларга оид ахборот тармо=лари ўртасидаги ызаро ало=ани амалга оширувчи ядрони ташкил =илади.

Internet =ачонлардир фа=ат тад=и=от ва ы=ув гурущларигагина хизмат =илган былса, щозирги қунга келиб, у ишлаб чи=ариш доиралари орасида кенг тар=алмо=да. Компанияларни Internet тармо\ининг тезкорлиги, арzon, кенг =амровдаги ало=a, щамкорлик ишларидағи =улайлик, щамманинг ишлиши учун имкон берувчи программа щамда маълумотларнинг ноёб базаси эканлиги ызига тортмо=да. Арзон хизмат нархи эвазига (фа=ат Internet тармо\идан ёки телефондан фойдаланганларлари учун ойма-ой тыланувчи доимий тыловни назарда тутмаса) фойдаланувчилар А+Ш, Канада, Австралия ва бош=a қыпгина Европа мамлакатларининг тижорат ёки нотижорат ахборот хизматларига йыл топадилар. Internet нинг эркин кириладиган архивида инсоният фаолиятининг барча жабщаларини =амраб оладиган ахборотларга, янги илмий янгиликлардан тортиб, то эртанги қунги об-щаво маълумотигача билиб олиш мумкин.

Айни=са, кундалик коммуникацияга муштоj шахслар, таш-килот, муассасалар учун қыпинча телефон ор=али ты\ридан-ты\ри ало=ага нисбатан Internet инфраструктурасидан фойдаланиш анчагина арzon тушади. Бу нарса, айни=са, чет элларда филиаллари мавжуд былган фирмалар учун =улайдир, чунки Internet нинг конфиденциал ноёб ало=алари бутун дунё быйича имкониятга эга.

Шу билан бирга яна бир нарсани айтиш лозимки, я=индан бери босма нашрларни компьютер тармо\и канали ор=али тар=атиш бошланди. Тез-тез биз севган газета ва журналларимизнинг охирги маълумотларини WWW сизларидан бошланган манзилда қыриш ва уни шу манзилдан нусхасини қычириб олиш мумкин деган сизлар қыпро= учраб турибди. Шу билан бирга электрон нашрлар тушунчаларининг =амрови ойма-ой кенгайиб бормо=да. Янги-янги электрон усулда чоп этилган журналлар пайдо былмо=да.

## **INTERNETНИНГ АСОСИЙ ТУШУНЧАЛАРИ**

**Маршрутлаштирувчи (Router).** Маршрутлаштирувчи бу Internetнинг локал тармо= билан бо\ланган ну=таси. Маршрутизатор локал тармо=ни Internetдан яккалантиради: Локал тармо= орти=ча маълумотлар о=имини ишлаб беришдан холи =илса, Internet эса локал тармо=даги носозликни =аерда былишидан =атъи назар бартараф =илиб туради.

**Шлюз (Gateway)** -маълумотларни узатишнинг турли =айдномаларини Internet фойдаланадиган электрон почтанинг оддий =айдномаси SMTP га (Simple Mail Transfer Protical-электрон почта узатишнинг оддий =айдномаси) айлантирадиган компьютер. Аслида шлюз бу программалар мажмуудир. Бунда шлюз ма=садида фойдаланадиган компьютерга катта талаблар =ыйилмайди. Бунинг учун унда шлюз вазифасини ытайдиган программалар билан ишлаш имкони былса, былди холос. Демак, илгаридан ыз локал компьютер тармо\ингизда бирор система билан ишлаб келаётган былсангиз, уни Internetга уламо=чи былсангиз ана шундай шлюз программани ырнатсангиз етарли.

**Трафик** - Internet ало=а каналлари ор=али узатилган маълумотлар о=ими щажми.

**DNS сервер.** DNS (Domain Name Servise - домен номлар хизмати) - IP манзиллар ва компьютерлар домен номларини ани=ловчи сервер. IP манзил ва компьютерларнинг домен кыринишидаги номлари билан ишлашни ташкил =илиш учун программа жойлаштирилган компьютерининг IP манзили кырсатилади.

У ёки бу сервернинг ва=тинча ишламай =олишини ёки улар билан бо\ланиш =ийин былишини назарда тутиб, (сабаблар турли былиши мумкин) бир =анча DNS серверларини кырсатиш мумкин.

**Proxy.** Internetда баъзи бир маълумотларга кыпчилик мурожаат =илгани учун бу маълумотларга оид серверга уланиш (навбат катта былгани учун) секин былиши мумкин. Шунинг учун кыпчилик мурожаат =иладиган серверлар нусхалари бош=а серверларда ўш са=ланади. Бундай серверлар Proxy серверлар дейилади. Proxy сервердан фойдаланиш имконияти одатда программаларни ырнатишда эътиборга олиниши зарур. Щозирда кып Internet маълумотларни кыриш учун MS Internet Explorerдан фойдаланганда, унда Proxy программаси ор=али фойдаланиш назарда тутилади.

**Mirror серверлар.** Кыпчиликни =изи=тирувчи серверлар одатда бош=а мамлакатлар серверларига ўш са=ланади. Бу эса мамлакатларга юбориладиган сыр=ларнинг щажмини камайтиришга ва тегишли маълумотларни (Internet саџифаларини) тез топишга имкон ту\диради. Одатда Mirror серверининг борлиги home page (уй саџифаларида)да ыз аксини топган былади ва унга =араб =айси сервер билан ишлаш =улайлиги (тезлиги) ани=ланади ва у танланади.

**Ю=ори тезликка эга былган узатиш каналлари.** Internet нинг мущим кырсаткичларидан бири у ор=али исталган щажмдаги маълумотларни тез узатишидир. Шунинг учун Internet телефон ор=али ишлайди. Internet ажратилган ижарага олинган телефон йыллари ор=али ырнатилган былса, унда ишлаш тезлиги ю=ори былади. Щозирги кунда турли тезликлар билан ишловчи T1, T2, T3 тез ишловчи ю=ори тезликли каналлар системаси мавжуд. Хусусан улар =ыйидаги тезликларда маълумотларни узатиши мумкин.

T1 ало=а линияси	1,5 Мбайт/с
T2 ало=а линияси	15 Мбайт/с
T3 ало=а линияси	45 Мбайт/с

Т3 жуда ю=ори тезликка эга былиб, Америка Internet магистраларида ишлатилади. Шуни айтиш лозимки, республикамизда оптик-ты=има магистрал йыллари ишга туширилиши билан маълумотларни жуда катта тезлик билан узатиш имконияти пайдо былади.

Internetда маълумотларни узатиш учун катта тезликка эга былган X.25 ва ISDN (Integreted Services Digital Network-хизматларни интеграцияловчи ра=амли тармо=) каналлари щозирда кенг =ылланмо=да. Уларнинг ишлатилиши натижасида турли мамлакатларда телеконференцияларни ташкил =илиш ва фойдаланувчиларни =изи=тирувчи мавзулар байича мушокама =илиш, шу билан бирга шу ма=садлар учун хизмат сафарларига жыннатишдан холи билиш имконияти пайдо былди. Бундан фойдаланиш учун компьютер ор=али узо=лашган компьютер билан ишлаш имкониятини берувчи =ышимча ра=амли адаптер ва қыприк ырнатилади. Унинг щисобига компьютерлараро маълумот алмашиш модем ор=али маълумот алмашишга =араганда бир неча бор тез былади. ISDN билан ишловчи махсус программалар Windows 95 ва Internet браузерлари учун ишлаб чи=илган.

**Internetда са=ланадиган файллар турлари.** Internetда ишлаш жараёнида турли кыринишдаги файллар билан иш кыришга ты\ри келади. Олинадиган программа, щужжатларда улар =андай кыринишда ва =айси ташриловчилар ёрдамида ёзил-ганини билиш маълумотларни тез тащлил =илишда фойдалидир.

Шунинг учун Internetда ишлатиладиган турли файллар тури (кенгайтмаси) рыйхатини келтирамиз.

Кенгайт ма	Файл тури
1	2
.asm	Ассемблер тилида ёзилган программа
.an	Товуш файлы
.bas	Бейсик файлы
.bmp	MS Windows график файлы
.c	Бошлан\ич файл С тилида
.cpp	Бошлан\ич файл C++ тилида
.com	MS DOS баш=арувчи файлы
.dbf	Берилган базасидаги файл
.doc	Wordда тайёрланган файл
.exe	MS DOSда бажарилувчи файл
.gif	График форматидаги файл
.dz	GNU си=увчида са=ланган файл
.hlp	Маълумот (ёрдам) файлы
.ini	Инициализация файлы
.jpg	JPEC график форматидаги файл
.mid	MIDI форматидаги товуш файл
.mpg	MPEG форматидаги видеоролик
.о	Объект файл
.pcx	PC Paintbrush форматидаги файл
.pdf	Adobe Arcobate программасидаги файл
.qt	Qvict Tinee форматидаги видеоролик
.tar	Unixда tar типидаги архив файл
.tif	TIFF график форматидаги файл
.txt	Фа=ат ASCII белгилардан иборат txt файл
.wav	Wave форматидаги товуш файл
.wri	Write ташриловчи ёзилган матн файл
.zip	PKZIP форматидаги архив файл
.z	UNIXда COMPRESS программаси билан си=илган файл

Бундай файлларни ы=иш учун мос программа таъминотидан фойдаланиш лозимлигини эслатамиз. Жумладан архив файл-ларни ы=иш учун аввало улар раҳархивация (бошлан\ич щолига) =илиниши керак.

## INTERNET СОНЛИ МАНЗИЛЛАРИ

Internet ёки щар =андай бош=a TCP/IP ли тармо=ларга уланган щар бир компьютер бир хил ыхшашлиқда былиши керак. Ушбу щолат былмаса, тармо= хабарларни сизнинг компьютерингизда =андай юборишни билмайди.

Агар бир ва бир нечта компьютерда бир хил идентификатор былса, тармо= хабарни юбора олмайди. Internetда компьютер тармо=лари (КТ) Internet манзили ёки ани=ро\и IP-манзилини белгилаш билан ани=ланади. IP манзили 32 бит узунликда ва щар бири 8 битдан иборат тырт =исмдан ташкил топган ва щар бир =исми 0 дан 255 гача былган =ийматларни =абул =илади. +исмлар бир-биридан ну=та ор=али ажратилади. Масалан, 232.25.234.456 ёки 147. 120. 3. 28 лар IP да иккита щар хил манзилни белгилайди. Internet тармо= манзили ща=ида гап кетганда, одатда IP манзили тушунилади. Агар IP - манзилида барча 32 бит щам фойдаланилса, у щолда тырт миллиарддан кып мумкин былган манзиллар пайдо былар эди. Лекин баъзи бир манзиллар бирлашмаларнинг маъсус ма=садлари учун захирага олиб =ыйилади. IP манзили икки =исмдан иборат былади: тармо= манзили ва унинг хост манзили. IP манзилнинг ушбу тузилишига асосан щар хил тармо=лардаги компьютер номерлари бир хил былади. Шуни айтиш жоизки, манзилларни сонли белгилаш компьютер учун тушунарли былсада, фойдаланувчи учун ани=маълумотни бермайди. Шунинг учун щам кундалик щаётда одатда адреслашнинг **домен** усули фойдаланилади. **Хост** компьютерлар Internetнинг сервер хизматини бажарувчи компьютерлардир.

Хост система (компьютер) Internet билан бо\ланган ало=a хабарларини оловчи ва уни мос ало=a былимларига жынатувчи компьютердир. Кып щолларда хост компьютер локал тармо\идаги оддий компьютерга ыхшаган бир компьютердир. Умумий щолда у Internet провайдери вазифасини бажарувчи ташкилот модеми ор=али уланган компьютердир. Хост компьютерларни номлаш оддийдир. Мисол учун maripov@tash-su.silk.org электрон почта адресида silk.org тармо\ига мансуб домен былса, tashsu эса электрон почта хост системасининг программалари бажариладиган компьютер номидир. Доменнинг энг ю=ори по\онасидаги сыв (бизнинг мисолимизда org) унинг синфини ани=лайди. У хизмат тури ёки географик жойлашганига =араб белгиланади. Масалан:

<b>edu</b> (education)	таълим муассасалари;
<b>com</b> (comertial)	тижорат муассасалари;
<b>org</b>	савдо-соти= билан бо\ли= былмаган (давлат)

(organization) муассасалари;  
**gov** (goverment) щукумат муассасалари;  
**net** телекоммуникацион ва маълумот хизматларини  
 (network) кырсатадиган муассасалар;  
**int** (international) хал=аро муассасалар;  
**mil (military)** щарбий муассасаларга оид маълу-мотларни билдиради.  
     +уидагилар (ю=ори доменлар) географик белгилар быйича  
 тузилганлигини билдиради  
**uz** Ўзбекистон  
**ru** Россия  
**uk** Буюк Британия  
**ca** Канада  
 ва щоказо.

Бундан таш=ари, щозирги кунда мамлакатлар коди ва уларнинг  
 коммуникацион имкониятлари системаси ишлаб чи=илган Internet  
 электрон ало=а кодлари мавжуд ва Медисон университети профессори,  
 Internet координатори Larry Land-weber та=дим =илган (1992 йил)  
 мамлакатларнинг баъзиларини шундай кодлари рыйхатини келтирамиз.

----AO	Ангола
----AZ	Озарбайжон
-BIUF-UZ	Ўзбекистон
-biu - EC	Эквадор
BIUFO- IE	Ирландия
--IU— KZ	+озо\истон
--IU— KG	+ир\изистон
--IU— TJ	Тожикистон

Бунда B, I, U, F, O щарфлар =уидагиларни билдиради:

B	BITNET
I	INTERNET
U	UUCP
F	FIDONET
O	OSI
-----	ани= маълумотлар йы=.

Агар бу маълумотлар катта щарфлар билан ёзилса, у тыла =онли; кичик  
 щарфлар билан ёзилса, у тыла =онли эмаслигини билдиради. Масалан:  
 Бразилия BIUF BR кодига эга былса, Болгария bIUF.BG кодига эга. Бунда  
 бу код Бразилияда Bitnet, Internet, UUCP, Fidonet хизматлари тыла =онли

йылга =ыйилганлигини, Болгарияда эса Bitnet тыла эмас (b), Internet, UUCP, Fidonet эса тыла йылга =ыйилганлигини билдиради. Лекин бу кодларнинг биринчи =исми кун, ой сари табиий ызгариб боради.

Internet хост компьютерлари домен номи (domain name) ор=али топилади. Домен номи хост компьютерни ташкилот номини ани=ловчи (топувчи)дан ташкил топган былиб, хост компьютерда улар ынгдан чапга =араб ю=ори домен щисобланади. Хост компьютер номида доменнинг барча =исмлари кырсатилган былади.

Масалан: [www.lpmm.univ\\_metz.fr/euromech](http://www.lpmm.univ_metz.fr/euromech), ёзув Internet-нинг WWW хизматга оид lpmm хост компьютери Франциянинг (fr) Мең университетида (univ\_metz) жойлашганлигини, euromech эса шу компьютерда жойлашган каталог номини, [www.ams.org](http://www.ams.org) эса нотижорат Америка математик жамияти (ams) Internetнинг WWW хизматидаги хост компьютерни билдиради.

IP манзил Internetда керакли компьютерни топиш учун ишлатиладиган сонли манзиллар.

Internet программалари автоматик равища хост компьютерлар домен манзилларини IP-манзилга ызи ытказади. Хост компьютерлар IP манзил ор=али маълумотлар билан алмашади.

**FAQ** (Frengently Asked Questions - тез-тез сыраладиган саволлар).WWWда тез-тез сыраб туриладиган саволлар ва уларнинг жавоблари архив файллар сифатида са=ланади. Бу файллар FAQ деб аталади. Бундай саволлар минут, соат сайн пайдо былиб туриши туфайли уларнинг щажмлари кенгайиб бораверади. Бундан таш=ари, унда турли операцияларни бажариш ты\рисидаги маълумотлар ва характерли муаммоларни =андай щал =илиш усуллари щам мавжуд. FAQ щужжатларини барча фойдаланувчилар ишлатиши мумкин ва у Web сащифаларда щам са=ланади. Бу билан шу\улланадиган маҳсус фойдаланувчилар бор.

## БАЪЗИ БИР ФОЙДАЛИ ПРОГРАММАЛАР

**WINIPCFG** - компьютерда IP-манзиллар созланганлигини кырсатувчи программа.

PING - узо=лашган компьютердан жавоб олиш имкониятини берувчи программа. PINGни ча=ириб (Windowsдан юклаб) энг я=ин провайдер адреси танланса, унда компьютер билан бо\ланиш ва=тини кырсатади.

**TRACCERT**. Бу программа фойдаланувчи компьютеридан узо=лашган компьютергача ытган йылларни кырсатади. Уни ишлатиш учун узо=даги компьютер номидан фойдаланиш керак. Бунда хат юборилган манзилга етиб бориш учун ытган йылларни кыриш мумкин.

## **МИЖОЗ/СЕРВЕР ТЕХНОЛОГИЯСИ**

**Мижозлар ва серверлар.** Internetда узо=лашган компьютерлар билан ишлаш учун **мижоз/сервер** технологияси =ылланилади. Бунда фойдаланувчи бевосита ишлаётган компьютер (ишли станция) **мижоз**, асосий маълумотлар ва ресурслар жойлашган узо=лашган компьютер эса **сервер** деб =аралади. Бу технологияга таяниб, Internet ресурсларига бемалол кириб, улардан фойдаланиш имконияти пайдо былди. Бундай технологияни =ыллаш жуда оддий. Керак былган маълумот ёки ресурсга кириш учун клиент программа ишга туширилади ва у керакли маълумот ва ресурсларни ани=лаштиради. Сынгра бу программа компьютер тармо\и ор=али ресурс ва маълумотларни бош=арувчи сервер программа билан бо\ланади. Мижоз ва сервер орасидаги муло=отни =айдномалар амалга оширади. Мижоз программа мижоз ва сервер учун бир хил былган амалий программа =айдномасига ытказади ва уни узатишни таъминловчи =айдномалар ор=али серверга узатади. Сервер эса мижоз сырорини =абул =илиб, мос =айднома ор=али тегишли маълумот ва ресурсларни топиб, тармо= =айдномаси асосида уларни мижоз компьютерга жынатади. WWW билан бо\ли= былган саволлар ташлилида щам кыпинча иккита сиз **мижоз ва сервер** кып ишлатилади. Мижоз сервер технологияси WWW да щам кенг фойдаланилади. Сервер программаси Internetнинг щар бир хост компьютерларидан олинган щужжатларни бош=ариш учун хизмат =илади. WWW серверлари Internet хост компьютерларидан (узо=даги компьютер) олинган WWW щужжатларига кириш имконини беради. Мижоз программаси WWW щужжатларини кириш учун, сервер программаси эса Internetнинг щар бир хост компьютерларидан олинган щужжатларни бош=ариш учун хизмат =илади. WWW мижозлари унда ишлаш учун интерфейсдан фойдаланади, яъни талабномалар юборади, маълумотлар =абул =илади ва щужжатларни =араб чи=ади. WWW серверлари Internet хост компьютерларидан (узо=даги компьютерлар) олинган WWW щужжатларига кириш имконини беради.

**Мижоз/сервер** технологияси турли платформаларда ишлайдиган операцион системаларда щам кенг =ылланилиб келмо=да.

### **ТАРМО+ДА МАЪЛУМОТЛАРНИ УЗАТИШ СИСТЕМАЛАРИ (FTP, GOPHER) FTP**

FTP (File Transfer Protocol- файлларни узатиш =айдномаси) бу =айднома ор=али маълумотлар алмасиши хизматидир. Бу хизмат ор=али щар бир фойдаланувчи ыз компьютерида мавжуд FTP программадан

фойдаланиб, узо=даги FTP сервер компьютерига уланиши, файлларни узатиши ёки ыз компьютерига файлларни =абул =илиб олиши мумкин. FTP ор=али фа=ат матнли эмас, балки иккили файлларни (матнли былмаган ихтиёрий файлни) щам жынатиш ва =абул =илиб олиш мумкин. Щатто узо=даги компьютерга anonymous (номсиз) фойдаланувчи номи билан кириб, FTP серверига (рухсат берилган файлларга) ёзиб =ыйиш имконияти мавжуд. Бундай файллар FTP-сервернинг маҳсус incoming каталогига ёзилади. Ыз навбатида FTP сервер мижоз/сервер технологиясида ишлайдиган системадир. Бундай технологиядан фойдаланувчи ыз компьютери ор=али мижоз деб аталувчи маҳсус программа ёрдамида узо=да жойлашган сервер деб аталувчи программа билан бо\ланади.

Илгари FTP программалари фа=ат UNIX да тузилган былса, щозирда FTP программалари IBM PC компьютерларининг MS Windows мущитида щам бемалол ишлай олади. Бу эса унинг =улай интерфейсидан фойдаланиши мумкин деганидир. Хост компьютер каталог ва файллари билан график интерфейсида фойдаланганда гыёки ыз каталог ва файллари билан ишлаётгандек щис =илинади ва мижоз компьютеридан одатдагидек файллар ёзиб олинади.

FTP-мижоз программалардан фойдаланиб узо=даги ком-пьютер билан бо\ланаетганда, аввало, унда рыйхатдан ытиш лозим. Агар система администратори фойдаланувчи сифатида сизни рыйхатдан ытказган былса, бунда щеч =андай муаммо былмайди ва сизга ажратилган шу=у= (администратор ырнатган) доирасида ундан бемалол, щатто лозим былса, сервер ресурс-ларидан щам фойдаланаверасиз.

**Аноним (номсиз) FTP сервер.** Аноним FTP сервер тармо=ресурсларининг кып тар=алган кыринишларидандир. Бундай серверлар ихтиёрий фойдаланувчини хост компьютери, щатто у унда рыйхатдан ытмаган былса щам киришга рухсат беради. Бунда фойдаланувчи номи сифатида anonymous сизи ва сингра ихтиёрий пароль киритилади. Кып щолларда фойдаланувчи пароли сифатида унинг электрон почта адреси киритилади. Аноним FTP серверлар Internet ало=аларида программа маш-сулотлари ва бош=а маълумотларни айирбошлишда мущим роль ыйнайди. Бундай серверлар дунё быйича жойлашган былиб, унда сизни амалда =изи=тирган барча программалар ва файлларни топишингиз мумкин. Бунда уларнинг аксарияти текинга берилади (программа ва маълумотларнинг бепул турмаслигини эсланг). FTP серверларда файлларни, ресурс-ларни ани=лаш масаласи (албатта, сиз уни манзилини аввалдан билмасангиз) анча мураккаб. Бунга бир =анча сабаблар бор. Улардан бири FTP серверлардаги файллар номлари турли операцион

системаларда щар хил белгиланиши, FTP серверларда таш=аридан кириши лозим былган файллар рыйхати мавжуд эмаслиги ва бош=алардир.

Дунё байича доменлар рыйхатини FTP ва Gopher серверлар ор=али олиш мумкин. Уларнинг манзиллари **nic.merit.edu**. Internet connectivity (Internet щамжамияти) файллари эса **nets.by.country, world.list.txt** номига эга. Шунинг учун FTP серверларга каталог ва файлларда жойлашган маълумотларни топиш README (мени ы=и) ёки Index (кырсаткич) номли файллар ор=али =аралса, масала анча осон кычади. Чунки бу файлларда FTP-сервер ва ундаги каталоглар ща=ида маълумотлар жойлашган былади. Шунинг учун ва=тни кып сарф-ламаслик ма=садида аввало бу файлларни (INDEX, README) ёзиб олиб ырганиш ма=садга мувофи=дир.

Фойдаланувчида сервер ща=ида турли саволлар ту\илса, унда ыз сервер администраторига posmaster номи билан мурожаат =илинади. Масалан, Марказий маълумотлар системаси жойлашган манзил vs.internic.net номга **posmaster@vs.inter-nic.net** билан электрон почтага мурожаат =илинади.

## ФАЙЛЛАР БИЛАН ИШЛАШ

FTP да файллар билан ишлаш учун =уйидаги буйру=лар ишлатилади.

Ascii	Узатиладиган файлларга матн сифатида ишлов берилсин.
binary	Узатиладиган файлларга иккили файл сифатида ишлов берилсин.
cr	Ascii файллар билан ишлашда белгиларни ычириш режимини ызгартириш.
Hash	Маълум =исм маълумотни узатилганлиги белгисини кырсатиш (одатда «#» пайдо былади).
prompt	Гурущ файлларни узатишда фойдаланувчига сырвни кырсатиш ёки кырсатмаслик.
Status	Йирнатилган опцияларнинг ўзатилишини кырсатиш.
user	Системага киришини сыррамо= (ном ва парол).
verbose	Фойдаланувчига кенг ахборотларни бериш ёки бермаслик режимини ырнатиш.

**Файлларни нусхалаш.** FTPда файлларни нусхалаш =уйи-даги буйру=лар ёрдамида амалга оширилади:

Get	Узо=лашган компьютердан локал компьютерга нусха олиш.
Recv	Get учун синоним.
Put	Локал компьютердан узо=лашган компьютерга нусха олиш.
Send	Put учун синоним.
Mget	Узо=лашган компьютердан локал компьютерга бир =анча файллар нусхасини олиш.
Mput	Локал компьютердан узо=лашган компьютерга бир неча

файллар нусхасини олиш.

**Каталоглар билан ишлаш.** FTPда каталоглар билан ишлаш учун =уидаги буйру=лардан фойдаланилади.

Pwd	Узо=лашган системанинг жорий каталогини чоп =илиш.
Cd	Узо=лашган системада каталогни ызгартириш.
Cdup	Узо=лашган система каталогини жорий каталогнинг илдиз каталогига ызгартириш.
dir	Узо=лашган системанинг каталогини кыриш.
Mdir	Узо=лашган системанинг каталоги мундарижасини барча ичига =ыйилган каталоглар билан биргаликда печатга чи=ариш.
ls	Узо=лашган система каталогини фа=ат файллар номларини печатта чи=ариш.
mls	Узо=лашган система каталогини унга жойлаштирилган каталоглардаги фа=ат файллар номларини печатта чи=ариш.
lcd	Локал системада ишчи каталог номини ызгартириш.

## GOPHER СИСТЕМАСИ

**Gopher** программаси Internetning меню кыринишидаги турли ресурсларига киришни таъминловчи программадир. Бу программа **Gopher enter** буйру\и ёрдамида ишга туширилади. Бу буйру= мижоз программани ишга туширади. У ор=али **Gopher** сервер программасига ытилади ва бунда экранда серверда мавжуд менюлар рыйхати пайдо былади. Керакли меню танланса, натижада янги меню щосил былади ва у ыз навбатида бош=a **Gopher** серверга жынатиши щам мумкин.

Мисол: А компьютерида жойлашган **Gopher** сервер В компьютерида жойлашган **Gopher** серверига мурожаат =илиб мос меню танланса, у В **Gopher** серверга программанинг мижоз =исмини =айта адреслайди. Бунда фойдаланувчи гыё ыз мижоз программаси билан В **Gopher** серверда ишлатётгандек былади. Яъни FTP даги файл рыйхати ырнига меню рыйхатини беради. Бу эса анча =улайдир. **Gopher** программаларидан тармо=да фойдаланиш **Gopher** билан ишлаш имкониятини берувчи учун хост компьютерида сервер =исми программалари, фойдаланувчи компьютерида эса мижоз программалари ырнатилган былиш керак.

Шундай =илиб, **Gopher** мижоз менюлар ор=али бош=a **Gopher** серверга уланиш (ытиш) бу сервердаги файлларда нималар борлигини айтиб бериш имконини беради ва ыз навбатида бош=a хост компьютердаги **Gopher** серверга уланади. Умумий щолда щар бир **Gopher** сервер бош=аларига унда мавжуд меню ор=али мурожаат =илиш йыли билан бо\лан-гандир. **Gopher** сервернинг бундай бо\ланиб ишлаши **Gopher** фазо деб аталади.

Gopher сервер маркази Миннесота университетида былгани учун щар бир янги Gopher сервер у ор=али ытади. Ва уни дунё Gopher сервери =аторига =ышшиш учун рухсат сыралади. Gopher системаларини кузатиш хизмати мавжуд былиб, у маҳсус ыз серверига эга. Унинг номи **gopher.tc.umn.edu** былиб, у ор=али барча Gopher серверлар рыйхатини топиш мумкин.

## **ТАРМО+ДА МАЪЛУМОТЛАРНИ +ИДИРИШ СИСТЕМАЛАРИ (WAIS, FINGER, ACHIE, VERONICA) WAIS**

WAIS (Wide Area Information System)-кенг профилли ахборот системаси. Кириш учун очи= берилганлар базаси системаси. У тармо=ресурсларини индексланган маълумотларини са=ловчи глобал берилганлар базаларини мажмуудир. **Wais** та=симланган берилганлар базасида =андайдир сатр ёки калит съзлар ёрдамида маълумотларни топиш имкониятини беради. Бундан кыриниб турибдики, **Wais** файл номлари ва формати билан эмас, балки уларда жойлашган матнлардан ташкил топган берилганлар базаси билан иш кыради.

**Wais** да бош=а хост компьютерларда мавжуд берилганлар базаси билан бевосита ало=а бо\лаб, керакли щужжатни ундан автоматик равища олади. Демак, **Wais** туфайли интермурожаатлар турли базалар системаси билан щам бо\ланган. Бундан таш=ари **Wais**да мавжуд берилганлар базасига янги берил-ганлар базасини =ышшиш механизми яхши ишлаб чи=илган, **Wais**да ишлатиладиган матнлардан ташкил топган файллардаги матнлар ылчовига щеч =андай чегара йы=. Бундай имконият щозирда тижорат ма=садларида маълумот олишда кенг =ылланилмо=да.

## **FINGER**

**Finger** бу Internetнинг буйру\и былиб, у фойдаланувчилар ща=ида маълумотлар олиш учун хизмат =илади. Унинг деярли барча операцион системалар (DOS, Windows) учун версиялари мавжуд.

**Finger** буйру\ини бажариш (Unixда) =уйидагича былади. **Finger** фойдаланувчи рыйхат номи (login). Мисол учун: Finger mirarip@law.silk.org буйру\и билан Internet билан бо\ланилса, Finger ор=али mirarip ща=ида маълумот олиш мумкин. Finger дан фойдаланиш учун фойдаланувчининг номи (login) ва фойдаланувчи рыйхатдан ытган компьютернинг тыла номини билиш керак.

Бу маълумотлар маълум былса, Finger фойдаланувчи ты\рисида =уйидаги маълумотни беради: унинг исми шарифи, уй каталоги, Internet

билин охирги марта =ачон ало=а =илгани, ы=илмаган электрон почтанинг борлиги. Айни=са охирги маълумот кып щолларда фойдали былиши мумкин. Чунки хусусан сиз юборган хатингизни ы=илган ёки ы=илмагани (олмагани) ща=ида маълумотга эга быласиз.

Finger ёрдамида plan (шахсий режа) агарда у уй каталогида жойлаштирилган былса, файлини щам очиб кыриш имконияти мавжуд. Ыз шахсий plan файлингизда эса хошлаган режани ёзишингиз мумкин.

Fingerдан фойдаланиш щар доим муваффа=иятли кечавермайди. +уидаги уч щолатда у керакли натижани бермаслиги мумкин.

1. Finger фойдаланувчини тополмайди. Бунда Finger attain пайдо былади. Бу эса фойдаланувчи адреси ноты\ри киритил-ганини билдиради.

2. Finger компьютерни тополмайди, Finger unknown host: mirarip@law.silk.org.

Бу хато компьютер номини ноты\ри кырсатилганда пайдо былади.

3. Компьютер Finger буйру\ини топа олмайди.

Finger mirarip@law.silk.org.

Finger: Command not found (буйру= топилмади).

Бу узо=лашган компьютер-серверда мижоз компьютер Finger буйру\ини топа олмади ва шунинг учун бу буйру=ни бажара олмади. Бунинг сабаби Finger Internetнинг барча компьютерларида былмаслиги мумкинлигидан далолат беради.

Finger ёрдамида, хусусан турли соцаларга оид янгиликларни щам олиб туриш мумкин. Мисол учун: Finger nasanews @space.mit.edu буйру= ёрдамида НАСА янгиликларини олиш мумкин. Ер =имиirlаш ща=идаги маълумотлар эса Finger spy-der@dnc.iris.washington.edu буйру\и ор=али олинади.

## ARCHIE

Мавжуд файллар ща=идаги маълумотлар турли серверларда былади. **Archie** калит сызлар ор=али серверларга талабнома юбориш учун хизмат =илади. Мавжуд система ор=али archieга кириш мумкинлигини текшириш archie enter буйру\и билан амалга оширилади.

## VERONICA ПРОГРАММАСИ

**Veronica** (Very Easy Rodent-Oriented Net-wide Index to Computer Archives - =изи=увчилар учун компьютер архивлари быйича маълумот берувчи) маълумот ва файллар жойлашган серверни топиш учун хизмат =илувчи программадир. Gopher серверларга кириш осон былишига =арамай, баъзан =идири-лаётган маълумот ёки файл =айси сервердалигини

топиш =ийин былиши мумкин. Бу щолда Veronicaдан фойдаланади ва у =айси серверда =изи=тираётган файл ёки маълумот борлигини ани=лаб беради. У Gopher серверларда меню пунктини ани=лаб беради. Ундан ишлатиш учун Veronica серверга киришни амалга оширувчи Gopher сервердан фойдаланади. Veronica маълумотлар базаси дунёда мавжуд Gopher серверларни сканерлаш щисобига тыплашган былади. Унинг маълумоти маълумотлар базасига **gopher.tc.umn.edu** сервери ор=али киритилади. Бунда **Other gopher and Information Servers** (Бош=а Gopher ва ахборот серверлар) менюси танланади ва унинг Search Gopher space using Veronica банди танланади. Бунда маълумотларнинг archive дан кыра осонро= танланишига сабаб Gopher серверларнинг файллар номлари билан эмас, меню бандларини матнлар ёрдамида тасвирашидадир. Бундай ахборот кыпро= тушунарлидир. Бу матнлар ёрдамида файл ёки каталогларнинг номлари айтилишидан кыра уларнинг мазмуни съзлар билан айтилишини тушуниш осонро=. Мисол учун бирор мавзу билан файл номини, файлни топишдан кыра кыпро= маълумот беради. Шунинг учун Veronica archive тополмаган файлларни щам топиб беради. Veronica Gopher файлларни тад=и= =илиб былгандан сынг топшири= асосида бажарилган барча ишларнинг меню рыйхатини беради. Унинг ёрдамида кераклигини Gopherдагидан танлаш мумкин.

## ALTA-VISTA

**Alta-Vista** номли программа WWWда маълумотларни =идиришнинг замонавий серверларидандир. Унинг ёрдамида щатто рус тилида турли кодировкада тайёрланган маълумотларни щам =идириш имконияти мавжуд. У КОИ-8 ва Windows 1251 кодларида берилган сацифаларни ы=ий олади. Кейинги пайтда у ор=али кунига миллионлаб фойдаланувчилар турли маълумот базаларига, телеконференцияларга мурожаат =илиб турибди.

## КОММУНИКАЦИЯ ХИЗМАТЛАРИ (E-MAIL, TELNET, USENET, IRC)

Internetда коммуникация хизмат турлари сифатида E-mail (электрон почта), Telnet, Usenet, IRCларга тыхтаймиз.

## TELNET

Telnet программаси узо=да жойлашган компьютер тармо\ига кириш воситаси былиб, шу билан бирга Internetда мавжуд маълумотлар базасига щам киради. У =уйидаги буйру= ёрдамида ишлайди.

**Telnet** хост компьютер номи

Мисол: **Telnet** ams.org.

Бунда сиз Америка математика жамияти хост компьютери билан уланасиз. Шундай =илиб, Telnet икки компьютерни бир-бири билан бо\лаб, маълумот олиш имкониятини беради. Telnet ор=али хост компьютер билан бо\ланилганда, ундаги программалар автоматик равища ишга тушиб кетиши ва хост компьютерда мавжуд турли маълумотлар тезгина олиниши мумкин. Telnet программаси эмуляция =илувчи программадир, яъни агар сиз клавиатурадан узо=даги компьютерга жынатилаётган буйру=ларни тера бошласангиз, сиз бу буйру=лар бажарилишини натижасини ыз монитор экранингизда кыриб, гыёки ыз компьютерингизда ишлаётгандек щис =иласиз. Шунинг учун щам компьютерда ишлаш терминал эмуляция =илиш деб аталади.

FTPдан Telnetнинг асосий фар=и шундан иборатки, FTPда узо=даги компьютерга файл узатилади ёки ундан =абул =илинади. Telnetда эса узо=даги компьютер билан бо\ланиш натижаси унда мавжуд хизматлар билан ани=ланади.

## TELNETНИНГ БУЙРУ+ РЕЖИМИ

Telnet ор=али уланилса, узо=даги компьютер билан ишлаш имоконияти пайдо былади ва сиз узатадиган буйру=лар узо=-даги компьютерда бажарилади. Telnetда буйру= режими ва бевосита режимда ишлаш имконияти мавжуд. Буйру= режимида ишлатишинг белгиси <telnet> былади. Бу режимдан щозир сиз ишлаётган компьютер узо=лашган компьютерда ишлаётган былса, ундан чи=иш учун **Enter** босилади.

Telnet узо=лашган компьютер билан бо\ланиши бош=арувчи буйру=ларга эга.

Telnetнинг буйру= режимида ишлатиладиган баъзи бир буйру=ларни келтирамиз.

?                    Бу буйру= ёрдам берувчи буйру=дир. Агарда command былмаса, telnetнинг щамма буйру=лар рыйхатини чи=аради.

Агарда command параметр былса, унда фа=ат шу буйру=га оид ёрдамни беради.

open                Бу буйру= байича *hostname* исмли компьютер билан ало=а бо\лайди. *Hostname* сифатида до-мен ном ёки IP манзил ишлатилиши мумкин.

Close              Бу буйру= ёрдамида узо=даги компьютер билан бо\ланиш

	бекор =илинади. Агар буйру= сатрида хост ном кырсатилган былса, унда у билан бо\ланиш сеанси ёпилиши билан telnet дан щам чи=ади.
Quit	Бу буйру= жорий бо\ланишни узади ва telnet дан чи=ишга олиб келади.
Status	Бу буйру=ни ишлатилиши экранда telnetнинг жорий щолатини кырсатади. Бунда узо=даги компьютер номи щам экранда пайдо былади.
set escape	Бу буйру= ёрдамида telnetнинг буйру= ре-жимига ытишни белгиловчи символ алмаш-тирилиши мумкин.

## IRC

IRC (Internet Relay Chat - Internet ор=али гаплашиш) -Internetнинг серверларидан бири. IRCда ишлаш учун шундай исмли программа мавжуд ало=а былими (провайдер)га уланиб, бирор мавзу танланади. Бу мавзу билан доимий муло=отни таъминлаб турадиган ало=а серверига уланилади. Бунда ыша мавзуга оид гапларни, мунозараларни учратиб, сиз щам бу мавзуни мушокамасида =атнашиш имкониятига эга быласиз ва сизнинг фикрларингиз щам бош=а иштирокчиларга етказилади. Internet хизматининг ана шундай тури IRC деб аталади. Щозирда IRC серверларнинг бир =анчаси мавжуд былиб (DALnet, Efnet ва бош=алар), улар тармо=ларга уланган. IRC учун хизмат =илувчи программалар орасида **mIRC** программасини келтириш мумкин. Уни [www.mirc.co.uk](http://www.mirc.co.uk) манзил быйича бепул олиш мумкин. **mIRC** программаси ырнатилиши билан у ызи сизнинг манзилингизни киритишни сырайди. Ыз номингиз ва адресингизни киритиб, у билан муло=отни бошлайсиз. **IRC** серверлар кып былгани учун улардан кераклигини танлаб, унда муло=от бошлаш мумкин. STATUS ойнаси ор=али канал рыйхатлари щосил =илинади ва у ор=али сизни =изи=тирган каналлар билан ишлаш имконияти пайдо былади. Бу каналлар ор=али клавиатурадан фойдаланиб, щатто мунозарада =атнашаётганлар билан гаплашиш, уларнинг расмларини щам кыриш имконияти мавжуд.

## WHOIS

WHOIS - бу InterNIC марказининг программаси ва бу марказ томонидан йи\илган маълумотлар тыплами. Бу тыплам Internet щамма фойдаланувчилари ща=ида барча маълумотларни ыз ичида са=лайди. Аммо, айни пайтда бу проектни охирига етказиш учун ишлар олиб борилмо=да.

Бу системада ишлаш учун =идирилаётган фойдаланувчининг тыли=номи ёки номининг бир =исмини киритиш керак. Агар WHOIS системасининг маълумотлар тыпламида бундай маълумот былса, улар сизнинг экранингизга чи=арилади ёки электрон почта ор=али жынатиб юборилади.

WHOIS системасидан фойдаланишнинг бир неча тури мавжуд. Internetда ишлаш учун тыли= шу=у=га эга былган фойдаланувчилар telnet программаси ёрдамида Internetдаги бирон-бир WHOIS серверига кириб, унинг маълумотлар тып-лами билан бевосита ишлаши мумкин. Фа=атгина электрон почтадан фойдаланадиганлар WHOIS серверига =идираётган маълумотини хат кыринишида жынатиши мумкин. Шунда сервер бу маълумотларни ыз маълумотлар тыпламидан =идириб чи=иб, фойдаланувчига электрон почта ор=али =айтиб юборади.

WHOIS системасидан фойдаланиш учун кыпчилик InterNIC нинг асосий серверидан фойдаланадилар. Барча WHOIS серверларининг рыйхатини **sipb.mit.edu** хост компьютеридаги аноним FTP серверининг **pub/whois** каталогидаги **whois-senv-s.list** файлидан олиш мумкин.

Шуни таъкидлаб ытиш керакки, маълумотларни тезро= топиш ва олиш ма=садида бир хил маълумотли серверлар дунёнинг регионлари быйича му=обил жойлаштирилади. Му=обил серверлардан фойдаланиш ва=тни анча тежайди.

UNIX системаларида WHOISдан фойдаланиш учун =үйи-даги буйру=киритилиши керак: **whois [-h хост компьютер номи] фойдаланувчи номи** бунда **хост компьютер номи** берилиши шарт былмаган параметр. Бу параметр ишлатилган та=дирда **whois** компьютер номи билан **фойдаланувчи номини** чалкаштирмаслик учун олдида **-h** калити билан ёзилган.

WHOIS системасидан электрон почта ор=али щам маълу-мотлар олиш мумкин. Бунинг учун WHOIS серверларининг бирига хатнинг мавзусини кырсатмай сыров юбориш керак. Хатнинг ызида WHOIS системасидан фойдаланишнинг UNIX буйру\ини кырсатиш лозим.

Масалан, **mailserv@ds.internic.net** манзилига =үйидаги мазмунли хатни жынатамиз: **whois tparker**.

Агар tparker номи олдига ну=та (.) =ыйилса, унда WHOIS системаси бу сыровни корхона номи эмас, балки фойдаланувчининг номи кыринишида =абул =илади. Бунда хат =үйидаги кыринишга эга былади: **whois.tparker**.

WHOIS хизматининг камчилиги шундан иборатки, унда фойдаланувчиларнинг щаммаси системага киритилмаган былиш эштимоли бор.

## KNOWBOT АХБОРОТ ХИЗМАТИ

Knowbot ахборот хизмати (Knowbot Information Service-KIS) бу экспериментал компьютер хизмати былиб, унинг асосий вазифаси манзил топиш жараёнини автоматлаштиришдир. Бу хизмат ызининг хусусий маълумотлар тыпламига эга эмас. Бунинг ырнига у бош=а (хусусий маълумотларга эга былган ахборот хизматига) маълумотлар тыпламига сыров юборади. Масалан: KIS WHOIS хизматидан, Finger программасидан, X.500 маълумотлар тыпламидан ва бош=а жуда кып системалардан фойдаланади.

KIS ызини хусусияти туфайли фойдаланувчини жуда кып =ийинчиликлардан халос этади. Унинг бундай хусусиятларидан бири, унинг бир форматлилигидир, яъни бир нечта программа ёки хизматларни ишлаш структураларини ёдда тутмай, фа=атгина KISнинг ишлаш структурасини билиш етарлидир. Фойдаланувчи бераётган ёки олаётган KIS ахборотлари унинг =айси хизматдан фойдаланаётганидан =атъи назар, бир хил кыриниша былади.

Фойдаланувчи KISни икки хил усулда ишлатиши мумкин: KIS серверига **telnet** программаси ор=али кириши ёки унга электрон почта ор=али сыровлар юбориши мумкин. Щозирги кунга келиб, KIS серверини бир неча хил турлари мавжуд. Агар фойдаланувчиди KIS серверига кириш учун telnetдан фойдаланиш имкониятлари мавжуд былса, фойдаланувчи =уйидаги серверга уланишга щаракат =илиши мумкин:

***telnet nri.reston.va.us 185***

Фойдаланувчи KIS хизматининг бош=а серверлари рыйхатини **nri.reston.va.us** серверидан олиши мумкин.

Шуни таъкидлаб ытиш жоизки, фойдаланувчи KIS серверларига **telnet** ор=али киришда порт ра=ами **185** ни щар доим кырсатиб ытиши лозим.

KIS серверларига жынатилаётган электрон почта сыровлари =атъий формат кыринишида былиши лозим. KIS хизматидан фойдаланиш учун =уйидаги манзилга сыров юбориш мумкин:

***netaddress@nri.reston.va.us***

Хат бир ёки бир неча =идирилаётган сызлар ва серверни ишлатиш учун керак былган =уйидаги маълумотларни ызида мужассам этиши керак:

- Service -сервислар рыйхатига =идириш учун =ышимча сервис =ышшиш.
- Org - фойдаланувчи тегишли былган эщтимолий корхона. Одатда бу ерда доменning тыли= ёки =исман номи берилади.

- Identifier (танимо=)-фойдаланувчини =идириш учун =ышимча маълумот.
- Query (сыров)=идирилаётган фойдаланувчининг номини кырсатишга ишлатилади.

## USENET

**Usenet** - Internetning энг оммавий хизмат турларидан былиб, унга щаркуни дунё байича миллионлаб фойдаланувчилар мурожаат =илади. Улар ызларини =изи=тирган мавзулар байича фикр алмашадилар, турли муаммоларни мущокама =иладилар. Usenet (User's Network) - фойдаланувчилар тармо\и маъносини англатади. Уни бош=ача =илиб, =изи=ишлар байича мущокама клуби деб щам аташади. Мущокама мавзулари жуда кып былиб, у инсон фаолиятининг барча турларини ызида =амраб олган. Энг =изи\и, у ёки бу мавзу байича сиз щам ыз конференциянгизни ташкил =илишингиз мумкин.

## ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯЛАРНИ Й+ИШ

**TIN** программаси. Телеконференцияларни **tin** программаси ёрдамида ы=иш одатдагидек, яъни **tin enter** буйру\и ор=али бажарилади. Шундан синг компьютер экранида обуна былинган телеконференция рыйхатлари пайдо былади. Экранда телеконференциялар ы=илгани ва ы=илмагани (и-unread-ы=ил-маган) белгиси, телеконференция мавзулар номери пайдо былади.

Экраннинг пастки =исмида шу экранда бажарилиши мумкин былган буйру=лар рыйхати келтирилади.

<nr>=set current to n, TAB=next unread, /= search pattern, ^K) ill/ select,a)uthor searh, c)at chup, j= line down, b) k=line up ва бош=а сывлар былиши мумкин.

Булар экрандаги маълумот устида бажарилиши мумкин был-ган амалларни билдиради. Масалан, TAB - кейинги ы=илмаган форматга ытиш, i-пастга, k-тепага =араб юриш ва щоказо.

Щозирда Usenetning тармо= янгиликлари унинг эълонларнинг энг катта электрон доскасига (тахтасига) айланади. Usenet ва Internet орасида албатта фар= бор.

Сизнинг провайдерингизда телеконференция ыз нусхасига эга сервер (news server) былмасада, Internet ызининг хостидаги ихтиёрий телеконференция серверидан амалда фойдаланишингиз мумкин.

## ЯНГИЛИКЛАРНИ Й+ИШ ПРОГРАММАЛАРИ

Телеконференциялар билан ишлаш учун уни са=ловга хост компьютерга кириш ва уни ы=иш имконияти мавжуд былиши керак. Одатда бу new серверга щар бир фойдаланувчи ыз провайдери хизмати ор=али киради.

Телеконференцияларни «ы=увчи» программалар мавжуд. Улар маълумотларни сатрлар байича ёки тыла экран байича ы=иши мумкин. Trn ва tin программалари мавжуд былиб, улар тыла экран байича ва ызаро бо\ланган хабарларни щам эътиборга олиб ы=ийди. Щозирда телеконференцияларни ы=ийдиган программалар орасида tin щар томонлама устунликка эга былгани учун бироз былсада, унга тыхтаймиз.

**Tin**дан бош=а телеконференция программаларини **ftp** ор=али топиш мумкин. Графика интерфейсга асосланган программалар сифатида (Windows, X Windows, Macintosh учун) Trumped ва WinVN программаларини келтирамиз. Энг охирги телеконференция «ы=увчи» программалар ща=ида маълумотларни **news.software.readers** жойлашган мавзудан олиш мумкин.

**Win VN - телеконференцияларни ы=иш программаси.** Унинг ёрдамида ма=олаларни ы=иш, чоп =илиш, уларга жавоб бериш, ма=олалардан файлларни ча=ириб олиш ва уларни =ыйиш имконияти мавжуд. Бу программа текинга тар=атилади. Уни **ftp.ksc.nasa.gov** серверида жойлашган **/pub/winvn/source/ current disk** каталогидан олиш мумкин.

Winvn телеконференциялар ма=олаларни тартиб байича жойлаштиради.

## INTERNETГА УЛАНИШ

Internetга уланиш учун =үйидагилар мавжуд былиши зарур:

- таш=и модем учун кетма-кет портга, ички модем учун =ышниш учун жойга эга былган компьютер;
- телефон;
- модем (ички ёки таш=и);
- коммуникацион программалар;
- SLIP ёки PPP =айдномалар программа таъминоти;
- Internet провайдерда (Internet хизмати кырсатувчи таш-килотда) алмашиш =айдномаси (SLIP ёки PPP);
- рыйхатдан ытказиш.

**Internetга телефон ор=али уланиш.** Internetга уланиш усуллари кып ва улар такомиллашиб туради. Телефон ор=али Internet билан ишлашни икки йыли бор. Коммутация =илинувчи каналга **терминал** кириш (conventional dialup, shell account) ва Internet =айдномасига **коммутация** ор=али кириш

(IP over dial-up). Баъзи провайдерлар терминал киришни таклиф =илса, бош=а провайдерлар иккаласини щам таклиф =илиши мумкин. Терминал киришда фойдаланувчи компьютери гыёки терминалдек (маълумотларни компьютерга киритувчи =урилма) былиб, узо=даги компьютер (Internet ор=али уланган) былса, сизнинг компьютерингиздек былади. Internet =айдномасига коммутация =илинган киришда фойдаланувчи компьютери PPP (Point to Point Protocol - ну=тама-ну=та =айднома) =айд-номасининг маъсус =ышимча имкониятидан фойдаланади. Internetга уланишнинг иккала усули биргаликда ишласа, у албатта яхши натижада беради.

Терминал киришда фойдаланувчи ыз компьютеридаги модем ва коммуникация программалари (терминални эмуляция =илувчи) ёрдамида ыз провайдерига уй телефонидан =ын\иро= =илинади ва узо=лашган компьютер модеми жавобидан сынг у билан уланади. Бу щолда фойдаланувчи компьютери энди узо=лашган компьютерга уланган терминалдек ишлайди ва узо=даги компьютер билан бо\ланаб, ыз номингиз (log билан) ва паролингизни киритасиз. Internetга киргандан сынг ундан бутун дунё сизни =изи=тирган барча масалалар байича саёштади =илиш имконияти пайдо былади.

Коммутация йыллари ор=али IP бо\ланашда фойдаланувчи модеми провайдер компьютерига бо\ланади (телефон ор=али). Бундай бо\ланашнинг мощияти шундан иборатки, бу щолда TCP /IP =айдномаси форматида маъсус =айднома асосида маълу-мотлар алмашишни таъминловчи программа таъминотидан фойдаланади. Узо=лашган компьютер жавоб бергандан кейин бу программа таъминот фойдаланувчи ща=идаги маълумотларни унга жынатади. Рыйхатдан ытиш мувваффа=иятли кечса, унда bemalol иш бошлаш мумкин.

## **INTERNET +АЙДНОМАЛАРИ**

Internet тармо\ининг ишлаш принципи TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - маълумотларни узатиш =айдномаси /Internet =айдномаси)дан фойдаланишга асосланган. TCP/IP =айдномалари Internet глобал тармо\ида щам, шунингдек бош=а кыпгина локал тармо=ларда маълумот-ларни узатиш учун хизмат =илади. Албатта, Internetдан фойдаланувчиларга TCP/IP =айдномалари ща=ида щеч =андай маъсус билим талаб =илинмайди, биро= умумий характердаги, ечилиши мумкин былган муаммоларни щал =илиш учун асосий ишлаш принципларини тушуниш, хусусан электрон почталар системасини жойлаштириш (созлаш)ни билиши керак. Шунингдек, TCP/IP =айдномалари Internetнинг бош=а базали =айдномалари FTP ва TelNet =айдномалари билан узвий бо\ланган. Нищоят, Internetнинг =атор асосий компенсацияларини билиш, сизга ушбу системанинг мураккаблик даражасини бащолаш имконини

беради. Шунга ыхашаш ички ёнувдвигателларининг ишлашига =араб автомобиль бош=a =урималарига муносабатини тасаввур =илиш мумкин.

## **TCP/IP +АЙДНОМАЛАРИ**

TCP/IP (Transmission Control Protocol/ Internet Protocol- узатишни бош=ариш =айдномаси / Internet =айдномаси) ком-пьютер тармо\ида маълумотларни узатиш =айдномалари маж-муининг номидир. TCP/IP жумласи ыз ичига Transmission Control Protocol (TCP) ва Internet Protocol (IP) =айдномалар номларини бирлаштириб олган =айднома былиб, у шундай =оидалар мажмуики, бунда TCP/IP барча компьютер ишлаб чи=арувчи компанияларнинг мосламавий ва дастурий таъминот щамкорлигини таъминлайди. Бу =оида жумладан, TCP/IP пакети билан ишловчи Digital Equipment фирмаси компьютерларидан PC Сотрақ компьютерларига мурожаат =илишни кафолатлайди. TCP/IP очи= =айднома, бу шуни билдирадики, =айднома ѩа=идаги барча маълумотлар чоп этилган ва ундан барча очи= фойдаланади. Бундай сиёсат бу соцанинг тезро= ривожлани-шига олиб келди. +айднома =андай =илиб бир жумла бош=аси билан бо\ланышини ани=лайди. Бу ало=а программа таъминотида =уйидагича диалогга ыхашаш былади: "Мен сизга ушбу маълумотни юборяпман, кейин сиз менга унинг жавобини юборасиз, сынгра мен мана буни сизга юбораман. Сиз барча маълумотларни йи\иб, уларнинг умумий натижасини =айтариб юборишингиз шарт". Маълумотлар узатишни бош=аришни тыла пакетининг ѩар бир =исмини =айднома ани=лайди. +айднома пакетда электрон почта ор=али хабар телеконференциялардан ма=олалар ёки хизмат юзасидан хабарлар борлигини кырсатади. +айднома андозалари иш жараённида рый бериши мумкин быладиган номаълум щолатларни, шунингдек хатолар тал=инини ыз ичидагээтиборга олади.

Кыпчилик фойдаланувчилар TCP/IP ни битта программа деб ыйлашади. Аксинча, у тармо=нинг бир ва=тнинг ызида маълу-мот узатиш учун ишлаб чи=илган, ызаро бо\ланган =айднома-ларнинг бутун бир дастурлар оиласидир. TCP/IP тармо=нинг дастурлар =исми былиб, у TCP/IP оиласидаги ѩар битта =исм маълум бир ани= ма=садга =аратилган: электрон почталарни юбориш, системага олис масофалардан киришни таъминлаш, файлларни манзилларга жынатиш, хабарларга йыл кырсатиш ёки тармо=лардаги бузилишларни тал=ин =илиш. TCP/IP Internet глобал тармо\ида кенг фойдаланилувчи =айднома-лардир. У щам йирик корпоратив тармо=ларда, шунингдек, компьютерлар сони оз былган локал тармо=ларда щам =ылла-нилади.

## **TCP/IP НИНГ ТАШКИЛ ЭТУВЧИЛАРИ**

TCP/IP таркибига киравчи турли сервис ва уларнинг бажарадиган вазифаларига =араб щар хил синфларга былинади. +уида =айднома гурущлари ва уларнинг бажарадиган вазифалари келтирилади.

TCP (Transmission Control Protocol). +абул =илувчи ва узатувчи компьютерларнинг манти=ий бо\ланишига асосланган маълумотлар узатилишини =ыллаб-=увватловчи =айднома.

UDP (User Datagram Protocol). Манти=ий бо\ланишлар ырнатилмасдан, маълумотлар узатилишини =ыллаб-=увват-лайди. Бу юборувчи ва =абул =илувчи компьютерлар ыртасида олдиндан бо\ланиш ырнатилмасдан маълумотларни юборишни англатади. Ыхшашлик келтириш учун, =андайдир манзили номаълум почта юборишни кыриш мумкин, хабарнинг етиб бориш кафолати йы= былганда, агар шундай манзил мавжуд былса, =айднома йыллари маълумотлар манзилига ишлов беради ва манзилгача энг яхши йылни ани=лайди. Улар йирик маълумотларни былакларга былиб узатиб, сынgra манзилда уларни яна =айта бирлаштиради.

IP (Internet Protocol)	Маълумотлар узатишни таъминлайди.
RIP (Routing Information Protocol)	Манзилга хабарларни етказувчи энг яхши йылларни танловчи =айдномалардан бири.
OSPF (Open Shortes Path First)	Йылларни ани=ловчи му=обил =айднома.
ARP (Adress Re-solution Protocol).	Тармо=даги компьютернинг сонли манзилини ани=лайди.
DNS (Domain Name System)	Тармо=даги компьютерларни номлари быйича сонли манзилини ани=лайди.
RARP (Reverse Address Resolution Protocol)	Тармо=даги компьютернинг манзилини ани=лайди, биро= ARPга тескари ўзатади.
Amaliy сервислар - бу шундай дастурларки, улардан фойдаланувчи ёки компьютер щар хил хизматлар учун рухсат олади.	
BootP (Boot Protocol)	Сервернинг бошлан\ич маълумотларини ы=иш билан тармо=даги компьютерларни ишга туширади.
FTP (File Transfer	Компьютер ыртасида файлларни бир-бирига узатади.

Protocol)	
TeLNet (Telephone Network - телефон тармо\и)	Тизимга узо=даги терминал рухсатини таъминлайди, яъни, битта компьютердан фойдаланувчи бош=a узо=даги компьютер билан худди =ылидаги клавиатурада ишилаётгандек муло=от =илади. У узо==a узатиш =айдномасидир.
Шлюзли =айдномалар - тармо= быйлаб узатилаётган хабарлар йыллари ша=ида ва тармо=даги маълумотлар щолати, шунингдек локал тармо=даги маълумотларни тал=ин =илишга ёрдам беради.	
EGP (Exterior Gateway Protocol)	Йыллари кырсатилган маълумотларни таш=и тармо==a узатиш учун хизмат =илади.
GGP (Gateway to Gateway Protocol)	Йыллари кырсатилган маълумотларни узатиш учун хизмат =илади.
IGP (Interior Gateway Protocol)	Йыллари кырсатилган маълумотларни ички тармо=лар учун узатишда хизмат =илади.
NFS (Network File System)	Бош=a =айдномалар. Буларга ю=орида келтирилган категорияларга тегишли былмаган, аммо тармо=ларда ащамияти катта =айдномалар киради.
NIS (Network Information Servise)	Локал компьютерларда мавжуд былган каталог ва файллардан фойдаланиш имконини беради. Паролларни текширади ва системасига киришни моделлаштиради. Тармо=даги бир нечта компьютерлар фойдаланувчилари ша=идаги маълумотларни кырсатадди.
RPC (Remote Procedure Call)	БЧирилган амалий дастурларни бир-бири билан содда ва эффектив щолатда бириктиради.
SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)	Одий почтани узатиш =айдномаси (электрон почтани компьютерларга юборувчи =айднома).
SNMP (Simple Network Management Protocol)	Маъмурий =айднома тармо= щолати ва унга уланган бош=a =урималарга маълумотларни узатади.

Шундай =илиб, сервиснинг барча турлари мажмуи TCP/IP - кучли ва эффектив =айдномалар мажмuinи ташкил =илади.

## INTERNET АРХИТЕКТУРАСИ

Internetни унинг архитектураси нуткаси назаридан =арасак, TCP/IP =айдномаларнинг баъзи бир =ирраларини яхши тушуниш имконини беради. Internet таркибига ю=ори тезликка эга маълумотларни узатувчи BACK bone деб аталувчи магистрал тармо= киради. Агар бирор муассаса Internetга уланса, у шлюз деб аталувчи алоцида ажратилган компьютерга уланади. Шлюз турли платформали компьютерларни бир-бирини тушунишини таъминловчи программа воситасидир. Щар бир шлюз IP манзилга эга. Агар шлюз уланган манзили кырсатилган тармо=дан хабарлар ытса, у щолда хабар локал тармо==а ытади. Ахборотлар бош=а шлюзга мылжалланган былса, у щолда кейинги шлюзга узатилади. Агар локал тармо= ор=али маълумот шлюз ор=али Internetга узатилса, у щолда шлюз энг =ис=а ва =андай йыл билан манзилга етказишни ызи танлайди.

## INTERNIC - МАЪЛУМОТЛАР МАРКАЗИ

InterNIC (Internet Network Information Center) - сервер Internet тармо\ини бош маълумотлар марказининг бошлан\ич сащифаси манзили экан. Internet ялпи ахборот алмашинувини енгиллаштирувчи система сифатида яратилгандир. Агар бизга бирорта идора, муассасанинг телефон ра=ами зарур былиб =олса, кыпинча "09" ни териб, маълумот бериш хизматига мурожаат =иламиз. Internetдан фойдаланувчи эса ызини =изи=тираётган ахборотни **Info Guide** (маълумотлар омбори) ёрдамида =ийналмай топади. Фойдаланувчи зарур съз ёки жумлани компьютер экранига ёзгач, бу маълумотни =аё=дан топиш мумкинлиги ща=идаги изош рыйхат пайдо былади. InterNIC ты\рисидаги маълумотлар <http://www.internic.net> манзил быйича =аралиши мумкин.

## II БОБ. WORLD WIDE WEB (WWW) ГА КИРИШ

WWW - компьютер тармо=ларида керакли маълумотни кыришни **гипермурожаат** деб аталувчи усул билан компьютер тармо=ларида жойлаштириш усули WWW-World Wide Web ном Tim Berners-Lee (CERN лабораторияси) томонидан киритилгандир. У бош=ача =илиб, бутун дунё «ыргимчаклари» деб щам аталади. Бунинг сабаби, ыргимчак яшashi учун турли янги йыллар ташкил =илиб, бу йыллар ор=али турли ну=таларага юришига ыхшаб WWWда щам турли йыллар ор=али тегишли маълумотга етиб бориш ва уни кыриш имконияти борлигидир. WWWда ну=таларага ролини компьютер ыйнайди. Йыллар сифатида телефон йыллари ишлатилади. Web сафидалар одатда НТТМ щужжат, яъни НТТМ (Hyper Text Markup Language-гиперматни белгилаш тили) тилида ёзилган щужжат сифатида тайёрланади.

Бу щолда ёзилган щужжатларни табиий кыринища (кенг оммага тушунарли былган) компьютер экранида тасвирлаш учун маҳсус программалар ишлатилади. Бундай программалар Browser (кырувчи, шарщловчи)лар деб аталади. Хусусан Windows 97 таркибида мавжуд программалар шарщловчи номи билан юритилади.

## ГИПЕРМАТН ВА ГИПЕРМЕДИА

WWW (=ис=ача- Web) системасида маълумотлар **гиперматнили** щужжатлар шаклида олинади. Гиперматн бош=а матнли щужжатларга йыл кырсатувчи матндин. Бу эса бош=а матнларга (бу матнлар =айси мамлакатнинг серверида туришидан =атъи назар) тезда ытиш имконини беради. Матнлар билан бир =аторда WWW щужжатларида рангли щаракатдаги тасвирларни, турли видео клипларни, умуман мультимедиа маълумотларини щам кыриш мумкин. Матндан таш=ари бош=а шаклдаги маълумотларни щам берувчи щужжатлар **гипермедиа** щужжатлари дейилади.

Web - Internet тармо=ларида жойлашган файллар тыплами былиб, уларнинг сони соат сайин кыпайиб бормо=да. Бу файлларда маълумотларнинг турли хилларини; матн, график, тасвирлар, видео, аудио маълумотларини учратиш мумкин.

Вебнинг энг асосий хусусиятларидан бири унда турли объектларга (матн, видео, график) **гипермурожаатнинг** мавжудлигидир. Матнларда **калит сызлар** деб аталувчи сызлар ор=али дунёнинг ихтиёрий бурчагида Internet доирасида жойлашган маълумотларга мурожаат =илиш ва у ор=али маълумотларни топиш **гипермурожаат** деб аталади. Ажратилган сиз ва фразалар - гиперматн ало=алари =ис=ача **гиперало=алар** деб

юритилади. Бу гиперало=алар ор=али бош=a щужжатларга мурожаат =илиб, унда янги гиперало=аларни яратиш мумкин ва ўзказо. Шундай =илиб, Web - гиперматнли система былиб, унда маълумотлар ихтиёрий тартибда (чизи=сиз былмаган) жойлашади. Уни на боши, на охири бор. Унда маълумотлар ихтиёрий жойда жойлашган былади. Бундай маълумотлар фа=ат гиперало=алар билан бо\ланган холос. Щозирда гиперало=алар фа=ат матндаги ажратилган сызлар билангина эмас, щатто тасвирлар, графиклар, уларнинг =исмлари ор=али щам амалга ошрилиши мумкин. Масалан, Webда бирор мамлакатнинг географик картаси мавжуд былса, унинг бир былагига сич=ончани йыллаб босилса, у ор=али Web маълумотларига кирилади. Webда маълумотлар Web сацифалари шаклида берилади. Бу сацифалар махсус HTML тилида ташкил =илинади.

**Бош сацифа.** Бош сацифа бирор субъектнинг, шахс ёки ташкилотларнинг борлиги белгиси былган Web сацифадир. Одатда бош сацифа шахснинг расми, унинг автобиографияси, мутахассислиги ва бош=a маълумотларни акс эттиради. Ташкилотларда эса унинг номи, тузилиши ва фаолияти билан бо\ли= бош маълумотлар былади.

Internet ва Web бир хил нарсами? Йы=, албатта. Web ыз сацифаларини са=лаш ва узатиш учун Internetдан фойдаланади. Web Internetнинг имкониятларидан бири дейиш мумкин. World Wide Web Internetга ыхшаб щар томонлама узлуксиз ызгариб туради. Щар доим янги серверлар пайдо былади, эскилари эса ыз-ызидан йы=олади. Янги-янги WWW browserлари яратилади, аввалги маълумотлар такомиллаштирилади, янги имкониятлари =ышилади. Internetнинг янги сервисларида ишлаш учун =айдномалар ишлаб чи=илади. Унинг ажойиб хусусиятларидан бири Internetда мавжуд бош=a системалар билан дистона муносабатда былиши ва улар билан биргаликда фойдаланиш мумкинлигидадир. Бунда гап UseNet, FTP, Telnet ва бош=алар каби Internet хизматлари устида кетяпти. Web ор=али сиз газеталардаги маълумотларни, турли янгиликларни, турли сощага оид маълумотларни, китоб ва журналларни, компакт дискларни сотиб олиш учун пул сарфламасдан, энг мущими орти=ча куч сарфламай, бирор жойга китоб, газета, компакт диск ва ўзказоларни излаб бормасдан, иш жойингизда бир зумда оласиз. Бу асримизнинг катта мыъжизаси эмасми ахир. Шу жойда бир мисол келтирайлик. Бизда соли= системасида даромадларни декларация (эълон) =илиш жорий =илинди. Шу муносабат билан соли= идорасига ва=тни кетказиб бориб юрмасдан, аввалдан тайёрланган Web сацифа ор=али тегишли бланкани тылдирсангиз кифоя, =анчадан-=анча фу=ароларнинг ва=ти тежалади. Асабни жойида =ол-ганлигини айтмайсизми?

WWWнинг яратилиш тарихига бироз назар ташласак, 1989 йили CERN (Европа электрон зарралар физикаси лабораторияси) тад=и=отчилари ыз

олдилариға шундай система яратиш масаласини =ыйишадики, бу система турли илмий гурушлар ызаро ало=а =илишларини таъминлаши керак эди. CERN тад=и=отларида турли шащарларда фаолият кырсатувчи илмий марказлар ва доимий ахборот алмашибга =изи==анлар =атнашдилар. Биро= бу осон кечмади, матнни қыриш ёки график тасвирларни қыришда доимо =идирилаётган шүжжатнинг жойлашган ырнини =идиришга ва бу щаракатларни бажариш учун бир неча амалий дастурлардан фойдаланишга ты\ри келди. TelNet, FTPларга ыхашаш, график тасвирларни қырувчи дастурга ыхашаш дастурлар керак былди. Шунинг учун системани ишлаб чи=ишда, ма=садга етиш учун жуда қып орали= =адамлардан фойдаланилди. 1990 йил охирида CERN тад=и=отчилари матн ва график щолатларда қыриш учун NeXT оиласига тегишли программа яратиши. 1991 йилда WWW системаси CERN да кенг фойдаланила бошлади. WWWнинг дастлабки фойдаланувчилари гиперматнли шүжжатлар ва UseNet телеконференция ма=олаларига кириш шу=у=и берилди. Ривожланиш этапида Internet сервис турларига интерфейс =ышилди (WAIS, FTP ва бош=аларга ыхашаш); 1992 йили CERN WWW лойищаси ты\рисида жуда кенг маълумот тар=атиши бошлади. Internetнинг бутун жащон жамияти томонидан тан олиниши турли хил, ранг-баранг маълумотларга кириш имконияти пайдо былганидир. Қып сонли WWW серверлари яратилди. Баъзи жамоалар WWWдан фойдаланувчилар учун ишлашни осонлаштирувчи дастурлар ёзишга киришиши. 1993 йилдан бошлаб WWW Internetнинг ресурслари ичидаги энг оммавийсига айланди.

**Гиперматнли ало=алар.** Гиперматнли шүжжатларнинг асо-сий ажралиб турадиган =исми, бу шүжжатларга =ыйиладиган гиперизошлардир. Гиперизошлар "жонли" равища намоён былади. Яъни оддий матнларга =ыйилган, масалан, =уйидагича изош "=ышимча маълумотни иккинчи вара=дан оласиз" каби изошда, сиз уни иккинчи вара==а ытсангиз оласиз. Гиперматнларда эса ыша изошларнинг ызи щам щаракатланади. HTML тили буйру=ларни ыз ичига олади. Бош=а шүжжатларга йыл кырсатувчи ва олиб борувчи гиперизошлар щам гиперматнли ало=аларнинг асосий =исми щисобланади. Гиперало=алар фа=ат калитли сызлар ор=алигина былмай, балки турли объектлар, щатто расмларнинг былаклари ор=али щам амалга оширилиши мумкин.

## WWW АСОСИЙ КОНЦЕПЦИЯЛАРИ

Internet тушунчасига ыхшаб World Wide Web муайян маълумотлар ресурсларини ызида жамлаган серверлар тып-ламидир. Амалда WWW доимо ызгаришда, янги-янги WWW концепциялари билан танишиш "дунё ыргимчаклари"ни тушуниш имконини беради.

## WWW ЛОЙИЩАСИ

WWW ща=ида тыла маълумотларни =уийдаги манзил (ушбу манзил CERN тад=и=от марказида юзага келган сервер WWW сацифасига ытказади) [http://info.cern.Ch/hypertext/www/the\\_projekt.html](http://info.cern.Ch/hypertext/www/the_projekt.html) быйича олиб, унда WWW системаси ща=ида техник ахборотлар ва бош=а кып маълумотларни кыриш мумкин. WWW сервери рыйхатида мавзуулар быйича бирлашган гурущлар рыйхатини, мамлакатлар быйича ва ахборот сервиси турлари быйича турли маълумотлар танланади. У ерда WWW сервер ва мижоз таъминоти ща=ида маълумотлар щам олинади.

## ЩУЖЖАТЛАР БИЛАН ИШЛАШНИ ТЕЗЛАШТИРИШ

Щужжатлар билан ишлашни тезлаштириш ма=садида Webda маълум буйру=лар мавжуд. WWW буйру=лар рыйхати =уий-дагилардир:

- b** аввалги щужжатга =айтиш;
- o** щужжатнинг кейинги сацифасига ытиш;
- g** кырсатилган ахборот ресурсга бевосита ытиш;
- h** сацифани чи=ариш (ёрдам бериш йыли билан);
- No** бошлан\ич щужжатга =айтиш;
- I** жорий щужжатда бош=а щужжатларни мурожаатларини кырсатиш;
- m** программадан фойдаланиш ща=идаги маълумотларни экранга чи=ариш;
- n** аввалги щужжатдан кейинги мурожаатга ытиш;
- con** щужжатга мурожаат билан ытиш;
- quit** WWWдан чи=иш;
- V** кыриб чи=илган щужжатларнинг рыйхатини чи=a-риш;
- v con** кырсатилган щужжатга =айтиш;
- return** бир сацифа пастга ытиш;
- t** щужжатнинг кейинги сацифасига =айтиш;
- u** щужжат ичида бир сацифага ю=орига чи=иш.

## HTML ТИЛИ

WWW системасидан =андайдир щужжат ёки хабар олсангиз, экранда яхши форматланган, ы=иш учун =улай матн пайдо былганини кырасиз. Бу шуни англатадики, WWW щужжатларида =андайдир маълумотларни экранда бош=ариш имконияти щам мавжуд. Щужжатлар тайёр, сиз фойдаланувчининг =айси компьютерда ишлашини билмайсиз, щужжатлар ани= бир компьютер платформаларига мылжалланган ёки =айсидир

формат билан са=ланишини олдиндан айта олмайсиз. Компьютерда ишлаётган фойдаланувчи =айси терминалда ишлашидан =атъи назар, яхши форматланган щужжатни олиш керак. Бу муаммони HTML андоза тили щал =илади. HTML (Hyper Text Markup Language -гиперматн белгилаш тили). WWW системаси учун щужжат тайёрлашда ишлатилади. HTML щужжатнинг тузилишини ифодаловчи унча мураккаб былмаган буйру=лар мажмуидан иборат. HTML буйру=лари ор=али матнларни истаганча шаклини ызгартириш, яъни матннинг маълум бир =исмини ажратиб олиб бош=a файлга ёзиш, шунингдек бош=a жойдан турли хил рангли тасвирларни =ыйиш мумкин. У бош=a щужжатлар билан бо\лайдиган гиперматнли ало=аларга эга.

## **HTML-ЩУЖЖАТ ТУЗИЛИШИ**

HTML тили андозаси быийча щужжатга <HEAD> ва <BODY> тэгларини киритиш тавсия этилади. Браузер HTML щужжатни ы=иганида, уларнинг борлиги щужжат былимларини ани= кырсатади. Агар улар былмаса щам браузер HTML щужжатни ты\ри ы=ийди, лекин щужжат былимлари бир-биридан ажралиб турмайди.

Шундай =илиб, ты\ри тузилган HTML щужжат =уйидаги тузилишга эга:

```
< HEAD>
Сарлавщага оид маълумот
< / HEAD>
< BODY>
Щужжатнинг мазмуни
< / BODY>
```

Бунда < HEAD>, < / HEAD> орасида жойлашган сарлавщага оид маълумот =исмида одатда фойдаланувчига эътиборсиз, лекин браузер учун лозим маълумот берилади.

< BODY>, < / BODY> орасига эса тылалигича унинг операторлари кетма-кетлиги жойлаштирилади.

## **HTML ТИЛИ ОПЕРАТОРЛАРИ**

HTML тили операторлардан ташкил топади. Уларнинг баъзиларини кыриб чи=амиз.

<!--...--> - изош. Шу белги орасига жойлаштирилган ихтиёрий матн изош деб =аралади.

<A>...</A> - щужжатга гиперало=ани ырнатиш. Ушбу гиперало=ага олиб борувчи URL таърифловчиси, HRIF атрибутига HREF = <http://www.goantipast.html>. A</> кыринишидаги гиперало=а сифатида тасвирланувчи ихтиёрий сывлар.

<ABBR>...</ABBR> - ыз матнини аббревиатура (=ис-=артма) сифатида ани=лайди.

<ACRONYM>...</ACRONYM> - аббревиатураларни бел-гилаш учун ишлатилади. У ор=али акронимларни (аббреви-атуралардан иборат сызларни) белгилаш тавсия этилади.

<ADDRESS>...</ADDRESS> - щужжат муаллифини бел-гилаш ва адресини кырсатиш учун ишлатилади.

<B>...</B> - матнни =алинлаштирилган шрифт билан тасвирлайди.

<BASEFONT>...</BASEFONT> - щужжатда аввалдан =абул =илинган шрифтни ылчами, тури ва рангини кырсатиш учун ишлатилади.

<BIG>...</BIG> - катта ылчамдаги матнни кырсатади.

<BLINK>...</BLINK> - ычиб-ёниб турувчи матнни тас-вирлайди.

<BODY>...</BODY> - Web вара=ни тылдирувчи матн, дескрипторлар ва бош=а маълумотларни ани=лайди.

<CAPTION ALIGN=(TOP ёки BOTTOM)>...<CAPTION> - жадвал сарлавщаси тэги.

<CITE>...</CITE> - китоб номлари ёки цитаталар ва ма=олаларда бош=а манбаларга мурожаат ва ўз.ларни белги-лаш учун ишлатилади.

<CODE>...</CODE> - ыз матнини программа кодининг катта былмаган =исми сифатида ани=лайди.

<DEL>...</DEL> - ыз матнини ычирилган сифатида ани=лайди.

<DFN>...</DFN> - ыз матн =исмини таъриф сифатида ани=лайди.

<DL>...</DL> - таърифлар рыйхатини кырсатади. Ичида <DT> тэг ор=али ани=ланайтган термин, <DD> тэг билан эса абзац ыз таърифи билан ани=ланади.

<EM>...</EM> - матнинг зарур =исмларини ажратиш учун ишлатилади. Одатда бу =ылёзмали кыринишлардир.

<FONT>...</ONT> - шрифт параметрларини кырсатади. Параметрлар: FACE (шифт тури), SIZE (шифт ылчами) ва COLOR (шифт ранги).

<H1>...</H1> - биринчи по\она сарлавщалари. Энг катталари.

<H2>...</H2> - иккинчи по\она сарлавщалари. Умуман олти хил сарлавщалар мавжуд. Уларнинг =олган тырттаси <H3>,<H4>,<H5>,<H6> билан белгиланади.

<HEAD>...</HEAD> - сарлавщани ани=лайди, щужжат ща=идаги маълумотни кырсатади. Масалан, номи.

<HR> - горизонтал чизи= (чиз\ич) =ыяди.

<HTML>...</HTML> - сизнинг щужжатингизни кодлаш-тиришда ишлатиш учун тилни ани=лайди. Очувчи щужжатни бошида, ёпувчи эса охирида жойлаштирилади.

<I>...</I> - матнни =ылёзма шрифт билан тасвирлайди.

<IMG> - расм жойлаштиради. Масалан: <IMG SRC= »MUST.JPG»>, бу ерда Must - сизнинг Web вара\ингиздаги файл билан битта каталогда турган расм номи.

<INS>...</INS> - ыз матнини орасига жойлаштириш каби ани=лайди.

<KBD>...</KBD> - матнни фойдаланувчи томонидан клавиатура ор=али киритилган каби ани=лайди. Одатда монотипин шрифт билан тасвирланади.

<LI>...(</LI>) - рыйхатдаги щар бир элемент бошланишини ани=лайди.

<OL>...</OL> -тыли= тартибланган рыйхатни ани=лайди. LI - унинг элементлари.

<P>...(</P>) - битта абзацнинг бошланишини ани=лайди.

<PRE>...</PRE> - олдиндан форматланган матнни ани=-лайди.

<Q>...</Q> - =ис=а цитаталарни матн сатрида белгилайди. Одатда =ылёзма шаклида тасвирланади.

<SAMP>...</SAMP> - матнни намуна сифатида белгилайди.

<SMALL>...</SMALL> - кичик ылчамдаги матнни кырсатади.

<SPAN>...</SPAN> - матн =исмининг хоссаларини бекор =илиш зарур былганда ишлатилади (<DIV> га =аранг).

<STRONG>...</STRONG> - матннинг мущим =исмларини ажратиш учун одатда =алинро= шрифт кыринишида былади.

<TABLE BORDER = - рамка =алинлиги.

<CELLSPACING = - =ышни ячейкалар орасидаги масофа.

</TABLE> - жадвални ани=лайди (<TR>, <TD>, <TH>га =аранг).

<TD>...</TD> - жадвал сатрида алощида ячейкани рамкага олади.

<TH>...</TH> - жадвал сарлавща ячейкаси учун ишлатилади.

<TITLE>...</TITLE> - сарлавщани ташкил этади.

<HEAD> ва </HEAD> - дисклар ичида жойлашади.

<TR>...</TR> - жадвалда сатрнинг боши ва охири.

<U>...</U> - матнни остики =исми чизилган щолда тас-вирлайди.

<UL>...</UL> - тыла тартибланмаган рыйхатни ани=лайди.

<VAR>...</VAR> - программа ызгарувчилар номларини белгилайди.

Одатда курсив кыринишида былади.

## МАНТИ+ИЙ ФОРМАТЛАШ ТЭГЛАРИ

<ABBR>...</ABBR> - матнни =ис=артма шаклида тас-вирлайди.

<ACRONYM>...</ACRONYM> - =ис=артмаларни белгилаш учун ишлатилади.

<CITE>...</CITE> - цитаталар, китобларнинг номлари, бош=а манбаларга мурожаат =илиш.

<CODE>...</CODE> - ыз матнини программанинг кичик =исми сифатида белгилайди.

<DEL>...</DEL> - ыз матнини ычирилган деб белгилаш.

<DFN>...</DFN> - ыз матн =исмини таърифланган кыринишида са=лайди.

<INS>...</INS> - ыз матнини =ыйилувчи сифатида бел-гилаш.

<EM>...</EM> - матн =исмларини мущим курсив билан белгилаш.

<KBD>...</KBD> - матнни клавиатурадан киритиш деб белгилаш.

Одатда бир хил шрифт ишлатилади.

<Q>...</Q> -матнда =ис=а цитаталарни курсив шаклида белгилайди.

<SAMP>...</SAMP> - матнни мисол сифатида белгилайди.

<STRONG>...</STRONG> - матннинг мущим =исмини ажратиш учун =илингган шрифт сифатида белгилайди.

<VAR>...</VAR> - программа ызгарувчиларини номини белгилайди.

Одатда курсив шаклида былади.

## ФИЗИК ФОРМАТЛАШ ТЭГЛАРИ

<B>...</B> - матнни =алин шрифтда тасвирлайди.

<I>...</I> - матнни курсив шрифтда тасвирлайди.

<TT>...</TT> - матнни бир хил кенглиқда тасвирлайди.

<U>...</U> - матнни остки =исми чизилган щолда тас-вирлайди.

<STRIKE>...</STRIKE> и <S>...</S> - матнни горизонтал чизилган шаклда тасвирлайди.

<BIG>...</BIG> - катта щажмдаги матнни чи=аради.

<SMALL>...</SMALL> - кичик щажмдаги матнни чи=аради.

<SUB>...</SUB> - матнни сатрдан пастро==а суриб, уни кичикро=шифт билан чи=аради.

<SUP>...</SUP> - липиллаб, тез-тез ёниб ычиб туралған матнни тасвирлайди.

<BLINK>...</BLINK> - матнни тез-тез ёниб ычадиган кыринища тасвирлайди.

<SPAN>...</SPAN> - матнни хоссаларини беришда ишлатадиган былакни бекор =илиш.

<FONT>...</FONT> - параметрлар FACE шрифт параметрларини кырсатади. SIZE (шифт ылчови) ва COLOR (шифт ранги).

<BASEFONT>...</BASEFONT> - щужжатда ошкормас равища фойдаланадиган, шрифтнинг ылчови, тури ва рангини кырсатища фойдаланилади.

## WEB САЩИФАЛАРНИ Й+ИШ ВОСИТАЛАРИ (BROWSERЛАР)

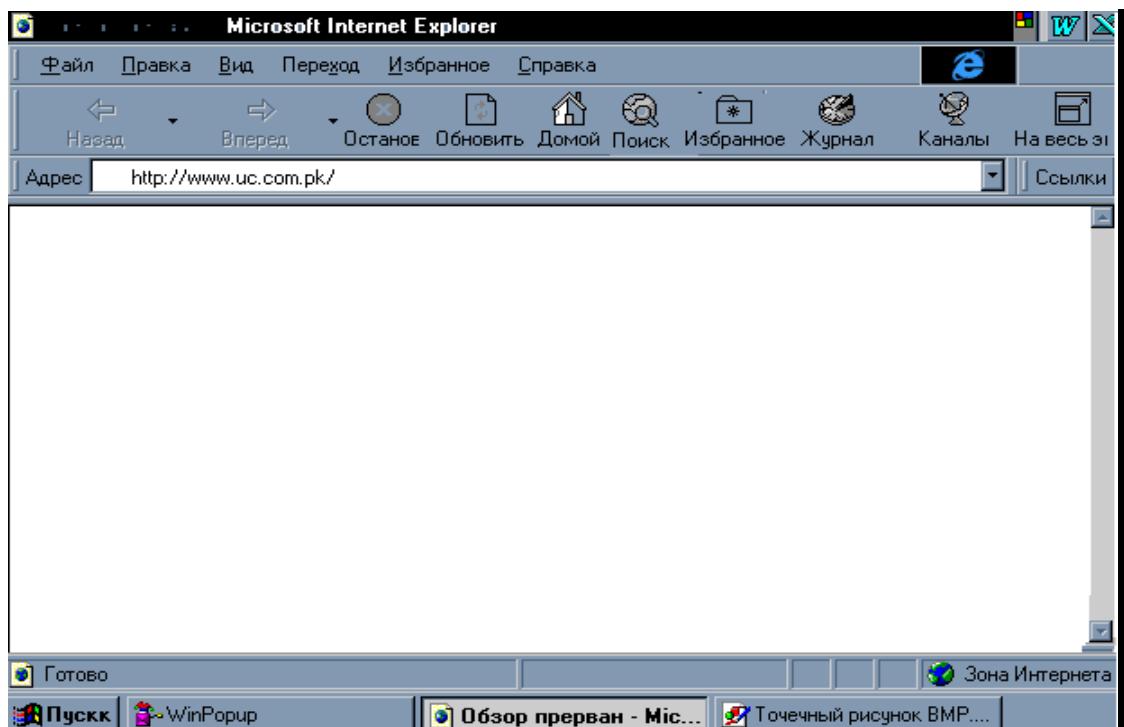
WWW системаси билан ишлашда маълумотларни =улай кыринища тасвирлаш учун компьютерга маҳсус **Browser** (йылловчи) программасини ырнатиш керак. WWW browsers by WWW системаси билан ызаро щамкорликда ишловчи амалий программалардир. WWW щужжатлари гиперматн щисобланади. Компьютер имкониятларидан келиб чи=иб, гиперматнлар оддий матнлардан щужжат тузилишининг берилишига

=араб фар= =илади. Кыпгина Browserларда Internetнинг бош=a сервислариша щам кириш имкони бор. Масалан, бунга FTP, Gopher ва WAIS серверлари, телеконференция сервери UseNet щамда Telnet серверлари киради.

HTML ва бош=a программа воситалари ёрдамида тайёранган Web сашифаларида фойдаланувчига тушунарли кыринишда тасвирлаш учун маҳсус программалар ишлаб чи=илганбылиб, бундай программалар **браузер** программалар деб аталади. Щозирда бир неча шундай программалар ишлаб чи=илганбылиб, улар табиий равишида ўзгатларни киришни турлича ташкир =иладилар. Булар орасида кенг тар=алган Microsoft Internet Explorer ва Netscape Navigator программаларири. Биринчи программа текинга берилса (албатта, Windows лицензион программаси мавжудбылса), иккинчиси тижорат шаклида (пулли) тар=атиладиган программадир. Биз асосан Microsoft Internet Explorerга тыхтаймиз, чунки щозирда у Web сашифаларини киришнинг юксак =уролига айланган. У Windows 98 да браузер эмас, балки, щатто шарщловчи деб щам юритилади. Бунинг асосий сабаби, HTML ва бош=a программа воситаларидан (Java, Java Script) фойдаланиб тузилган Web сашифаларини унинг фойдаланувчига тушунарли кыринишда шарщлаб беришидадир. Шундай =илиб, браузернинг асосий вазифаси URL адресларда жойлашган Web сашифаларини компьютерга юклаш ва уни фойдаланувчига тушунарли кыринишда монитор экранидагы кырсатиб беришидир. Биз =уйида Microsoft Internet Explorer браузерига тыхтаймиз.

## MICROSOFT INTERNET EXPLORER БРАУЗЕРИ

Internetнинг Explorerда ишлаши учун уни Windowsнинг программа менюсидан ёки бевосита иш столидан компьютерга юкланилади. Натижада экранда =уйидаги Microsoft Internet Explorer ойнаси пайдо былади (1-расм).



1-расм. Microsoft Internet Explorer ойнаси



Ор=ага =айтиш (Web щужжатнинг кейинги былимига ытиш). Уни бажариш учун сич=онча унга олиб бориб босилади.



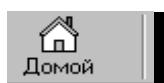
Олдинга юриш (Web щужжатнинг олдинги былимига ытиш). Ю=орида айтилгандек бажарилади.



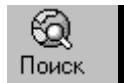
Щужжатларни кыришни тыхтатиш.



Щужжатларни кыришни давом эттириш.



Уйга, яъни кырилаётган Web сашифасининг бош сашифасига (=исмига) =айтиш.



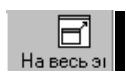
Керакли щужжатларни =идириш.



Танланган.



Журнал. Ы=илган файллар ва фойдаланилган URLларни са=лаш жойи



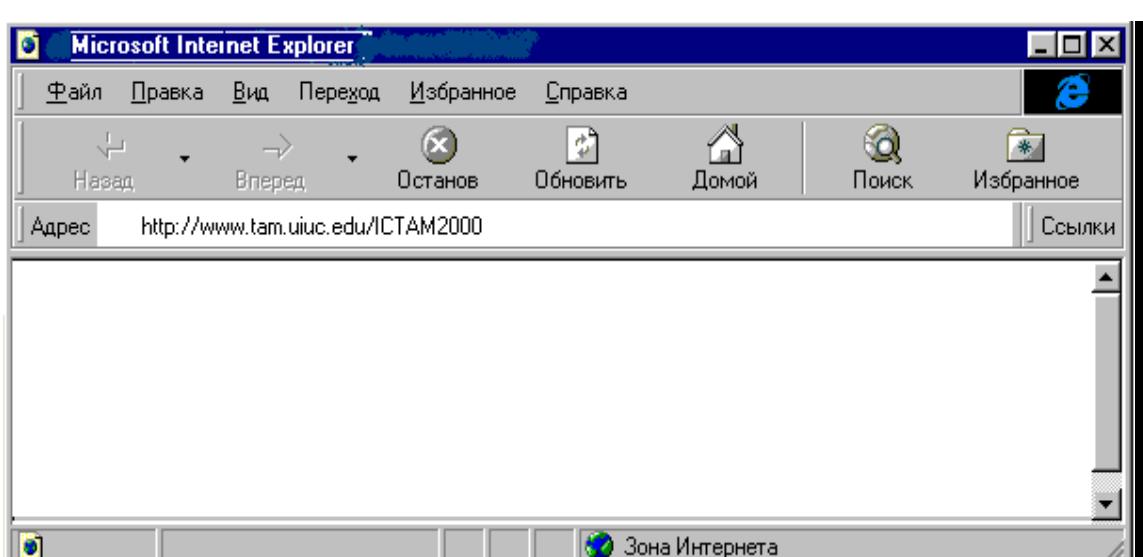
Маълумотларни экранда тыла кырсатиш.



Интернет белгиси. Web сашифасига киришни бекор =илиш. Маълумот =идирилаётганданда махсус белги =имирлаб (саёштлаб) туради.

Бундан таш=ари, ёрдамчи функцияларни бажарувчи бош=a кнопкалар шам мавжуд. Улар ёрдамида хусусан

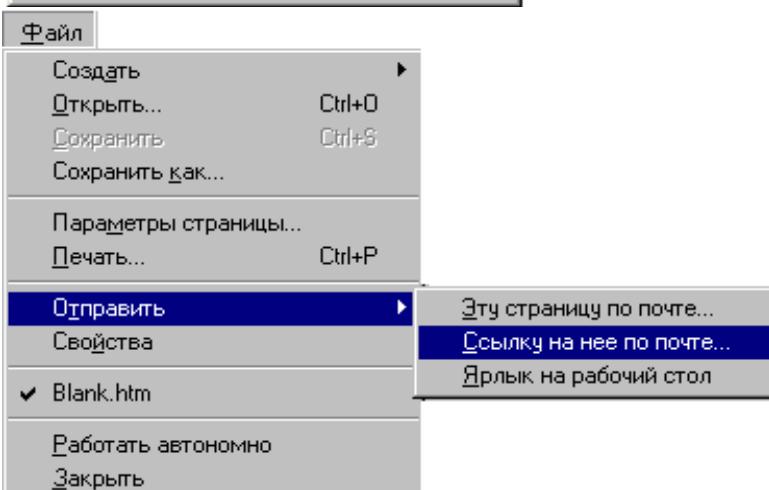
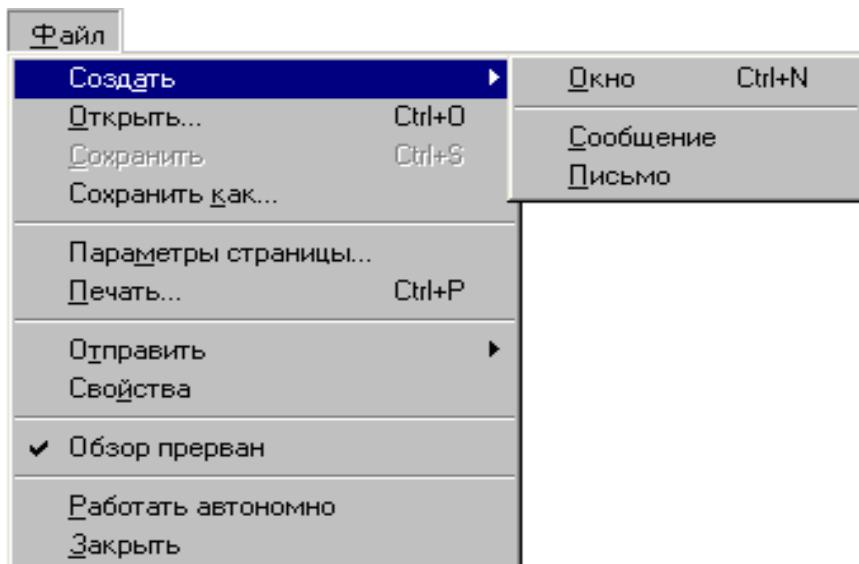
- ЭП ни жынатиш (**Переход/Почта** буйру\и бажарилиши лозим);
- Web сашифани босмага (=о\озга) чи=ариш (бунда **Файл/Печать** буйру\и бажарилиши лозим);
- шрифт ёки тилни ызгартириш (**Вид/Шрифт?** буйру\и ёрдамида).



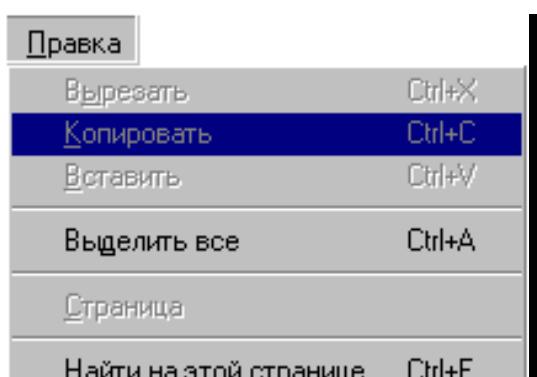
2-расм.

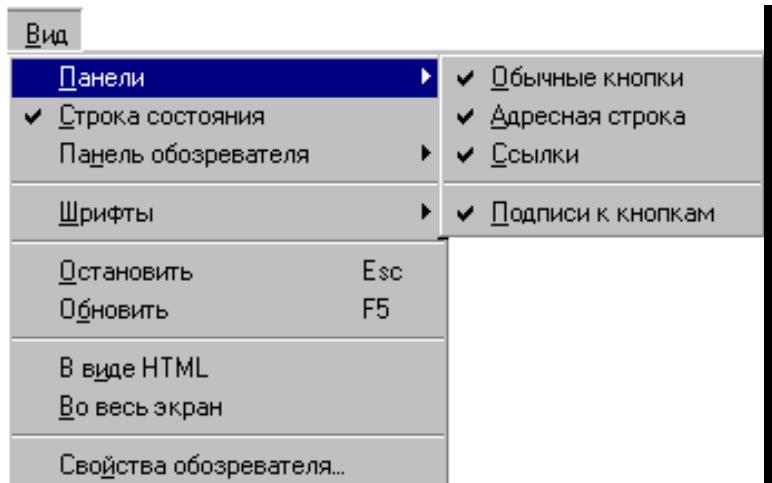
Microsoft Internet Explorer ойнаси билан ишлаш учун рамкада келтирилган меню бандларидан фойдаланилади.

Бунда менюнинг **Файл** банди Windows нинг одатдагидек амалларини бажаради (пастда келтирилган расмларга =аранг).

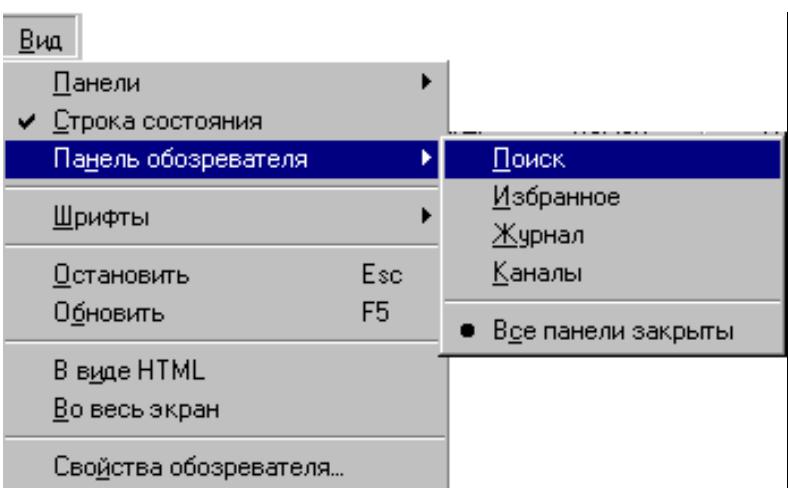


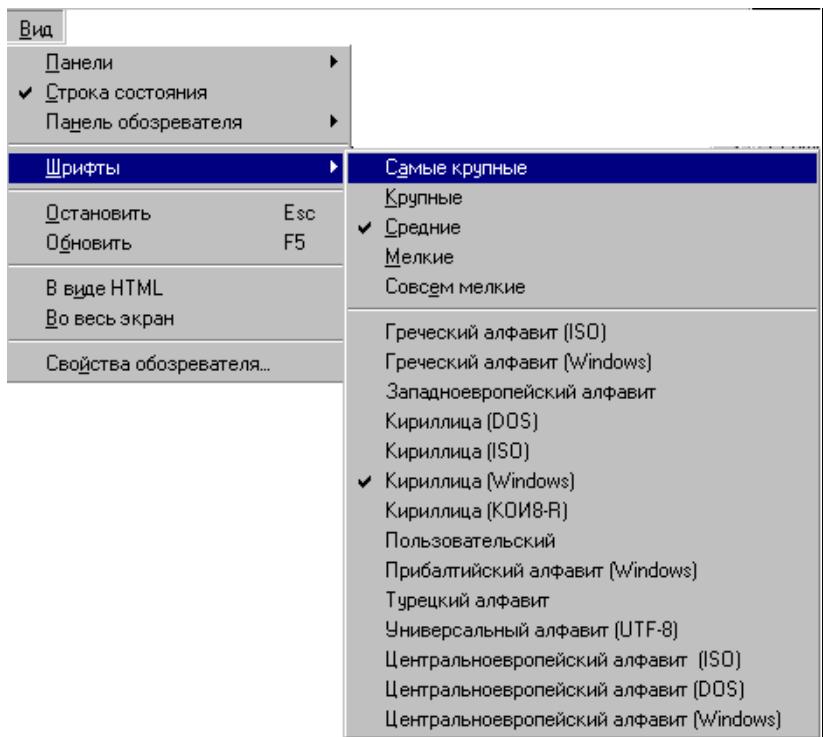
Менюнинг **Правка** ва **Вид** бандлари –уида келтирилган.





З-расм.





4-расм.

**Вид** (қыриниш) - асбоблар панелини тасвирга олади ва расмда келтирилган **вид** бандлари =үйидагиларни билдиради:

**Строка состояния** - Щолат сатрини акслантириш. Проводник папкасини акслантириш.

**Шрифт?** - шрифтларни расмда келтирилган рыйхатдан танлаш.

**Остановить** - жорий сашифада жойлашгани янгилаш.

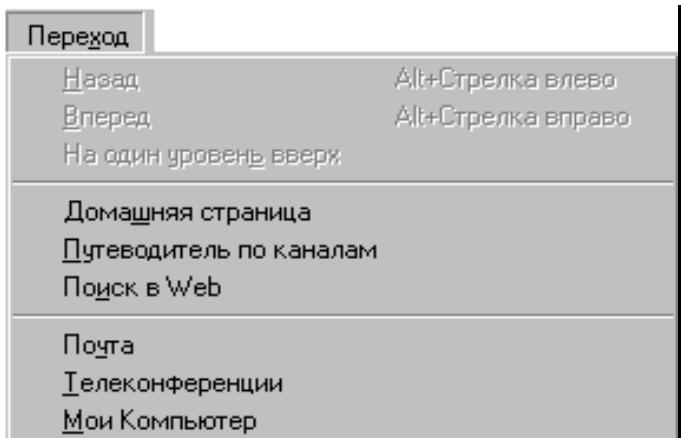
**Обновить** - HTMLни асл қыринишини бериш.

**Во весь экран** - шарщловчи параметрини ызгартириш.

**Проводник** - Windowsдаги бандлардан ташкил топган ва унинг иш сашифаси ёрдамида маълумот =идириш мумкин.

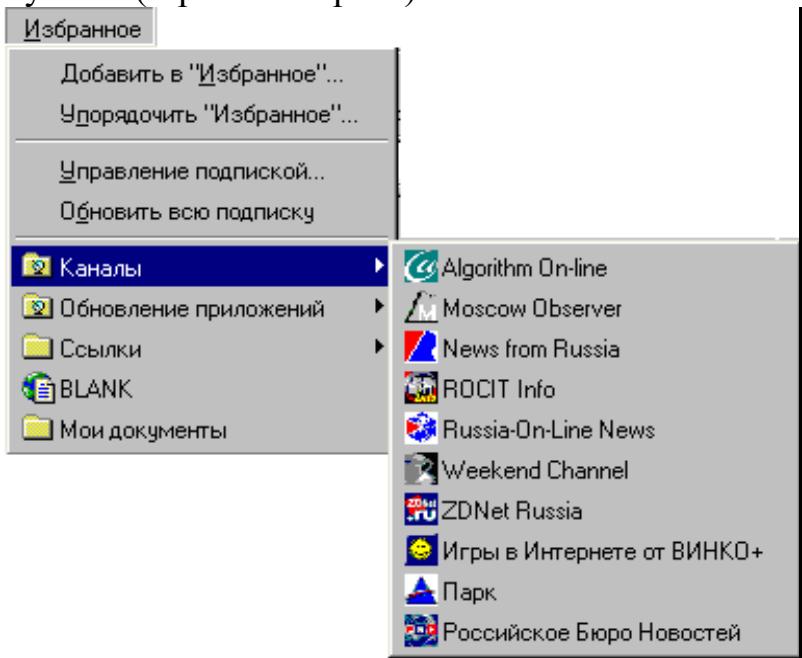
**Справка** - бу банд ёрдамида турли ёрдам берувчи маълумотларни олиш, шу жумладан Web байича дарсликлар билан щам танишиш мумкин.

**Переход** - ытиш менюси ор=али (5-расмга =аранг) олдинга (Вперёд), ор=ага (Назад), бир по\она ю=орига (На один уровень вверх), сашифа бошига (Домашняя страница) ва каналлар байича юришни (Путеводитель по каналам), Webда =идирив (Поиск в Web ), Internetда электрон почта билан ишлеш (Почта), телеконференциянинг ы=иш буйру\ини бошлиш (Телеконференции) ва менинг компьютерим (Мой компьютер)га ытиш амалларини бажариш мумкин.



5-расм.

**Избранное** - танланган менюси ор=али =үйидагиларни бажариш мумкин (6-расмга =аранг).



6-расм.

**Добавить в «Избранное»** - танлашга =ышшиш.

**Упорядочить «Избранное»** - танлашни тартиблаш (папка-сини очиш).

**Управление подпиской** - обуна былиш жорий щолатини кыриш.

**Обновить всю подписку** - телеконференция обуна рый-хатини янгилаш.

**Канал** менюсида =үйидагилар акс эттирилган.

**Algoritm On-line** - ахборот агентлигини янгиликларини Россиянинг тезкор компьютер ва телекоммуникацион программаларга оид маълумотларни олиш.

**News from Russia** - оммавий газеталар материаллари билан танишиш.

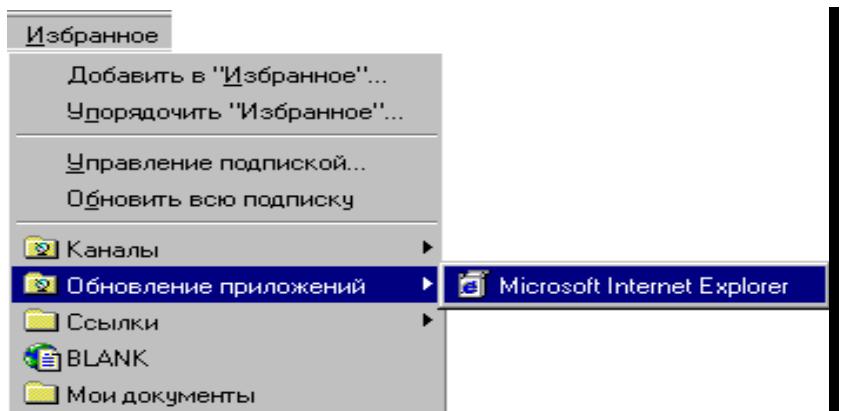
**Rocitt** - турли статистика, фактлар, янгиликлар.

**Weekend Channel** - муси=а, кино, дам олиш, ыйинлар китоблар, эълонлар.

**Russia on-line news** - дунё байича янги маълумотлар тахта ыйинлари ва on-line chat оп=али щар куни турли ыйинлар ытказилади. Сиз щам =атнашиб кыринг.

**Парк** - и=тисод, молия, шу=у= масалалари ты\рисида маълу-мотлар. Айни=са, Россияда тадбиркорлик =илмо=чилар учун мущим.

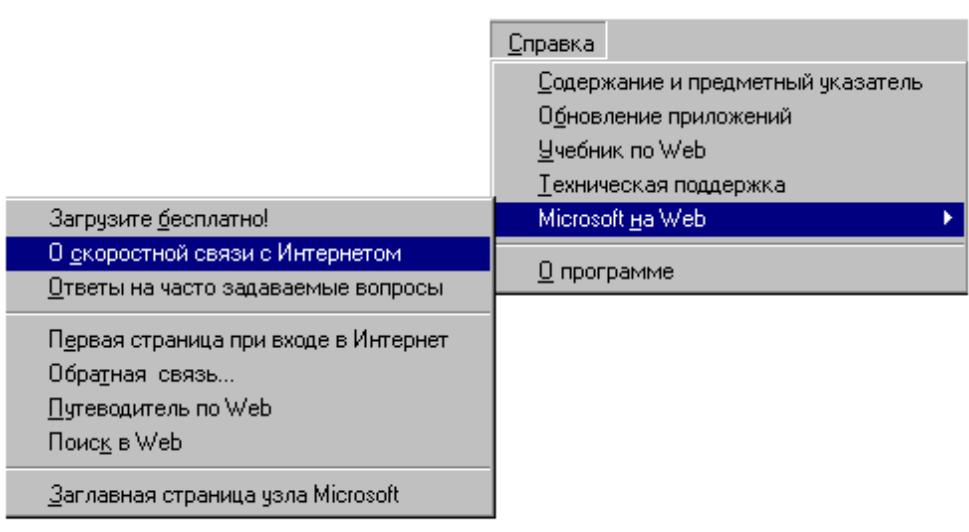
**Российское бюро Новостей** - «Новости ахборот программаси» =ис=артирилган мазмуни.



7-расм.

**Обновление приложений** - амалий программаларни янгилаш банди оп=али Microsoft Internet Explorer браузерини ишга тушириш мумкин.

Справка былимида 8-расмда келтирилган амалларни бажариш мумкин.



8-расм.

+уйида биз Мирзо Улу\бек номли Ўзбекистон Миллий Университети бош саифаси <HTML> тилида =андай кыринишда былишининг бир вариантини келтирамиз.

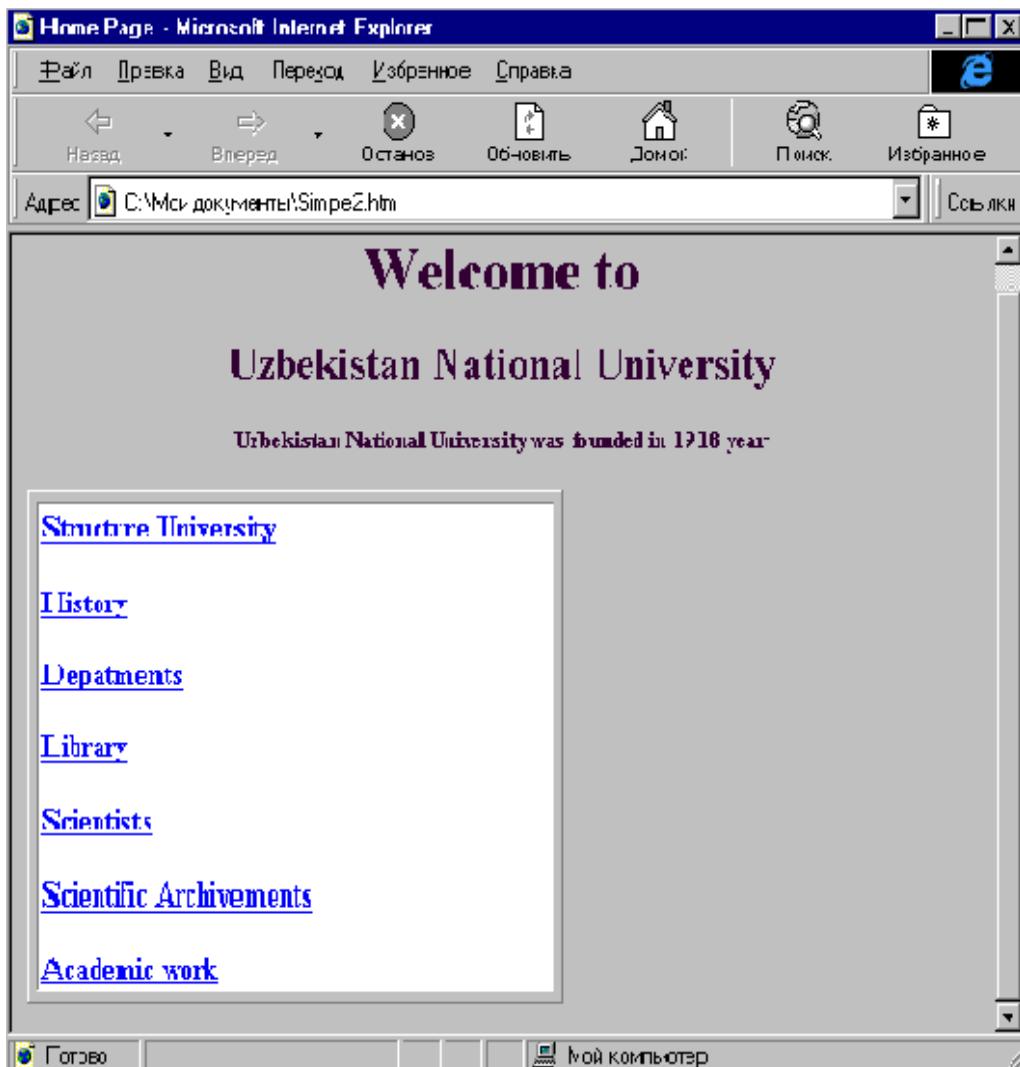
<HTML>

<HEAD>

```
<META HTTP-EQUIV="Content-Type" CONTENT="text/html;
charset=windows-1251">
<META NAME="Generator" CONTENT="Microsoft Word 95">
<TITLE>Home Page</TITLE>
</HEAD>
<BODY>

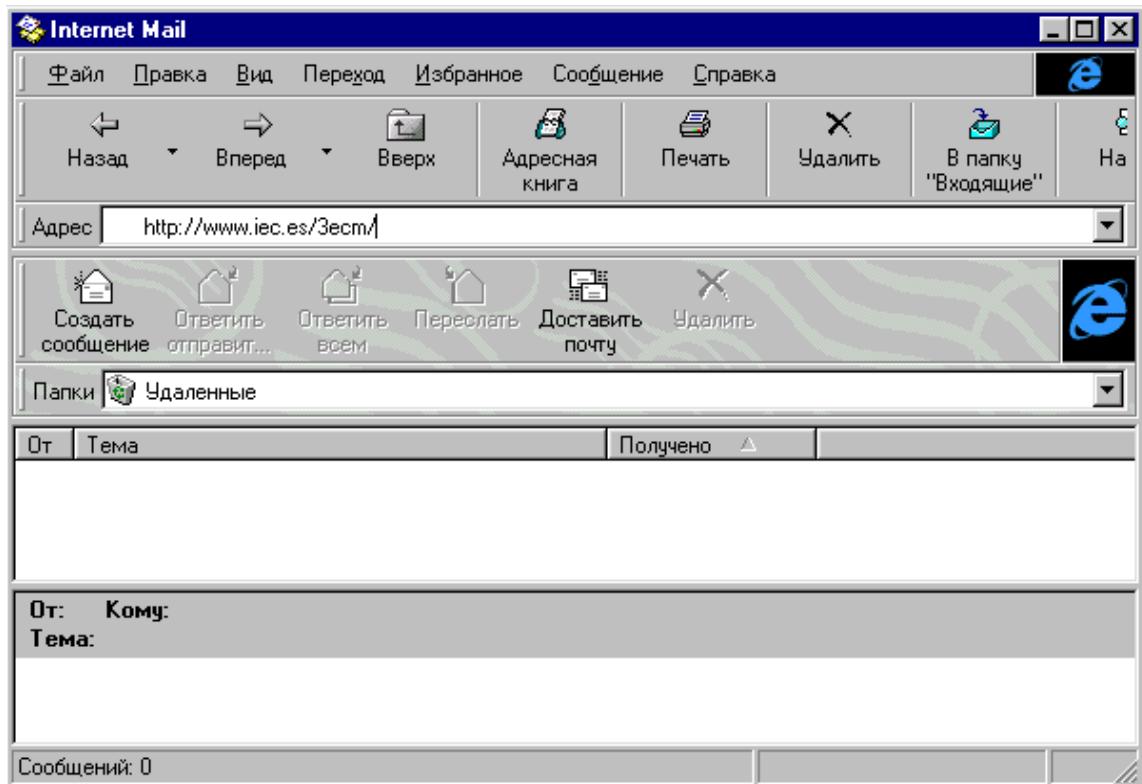
<H1 ALIGN="CENTER">Welcome to </H1>
<H2 ALIGN="CENTER">Uzbekistan National University</H2>
<H5 ALIGN="CENTER">Uzbekistan National University was founded in
1918 year</H5>
<TABLE BORDER CELLSPACING=5 CELLPADDING=2 WIDTH=312>
<TR><TD BGCOLOR="#ffffff">
<P><B><A HREF="PAGE1.HTM">Structure University</A></B> </P>
<P><B><A HREF="http://www.goantipast.html">History</A></B> </P>
<P><B><A HREF="http://www.go...antipast.html">Departments</A></B>
</P>
<P><B><A HREF="http://www.go...antipast.html">Library</A></B> </P>
<P><B><A HREF="http://www.go...antipast.html">Scientists</A></B>
</P>
<P><B><A HREF="http://www.go...antipast.htmlM">Scientific
Archivements</A></B> </P>
<P><B><A HREF="http://www.go...antipast.html">Academic
work</A></B> </TD>
</TR>
</TABLE>
</P>
</BODY>
</HTML><e
```

Бу баш саңиға Internet Explorerда кырилса, =үйидаги кыриниш щосил былади.



9-расм.

Microsoft Internet Explorer ор=али MS Mail (Электрон почта)дан фойдаланишни =урай варианти щам мавжуд (10- расмга =аранг). Бунинг учун Internet Mail кнопкаси босилади. Унда электрон почтадан фойдаланиш =урай былган =уйидаги экран щосил былади.



10-расм.

Бунда хат жынатиш учун От, Кому адреслар тылдирилиши лозим, холос. Бу усул бош=аларига нисбатан анча =улай эканлигини сезиш =ийин эмас, албатта.

## DHTML КЕНГАЙТИРИШ

Албатта HTML ва=t ытиш билан мукаммаллашиб боради. HTML андозалари щам такомиллашиб боради. DHTML (Dynamic HTML)- HTML щужжатнинг янги андозасидир. У =уйидаги янгиликларни амалга оширади.

-HTML- щужжатни кыришда мумкин былган щодисалар сонини кенгайтириш.

-HTML-щужжатга унинг мос элементининг параметри былган форматлаш стилини, яъни щарф ылчови, матн ранги, абзац чекинишлари ва щоказо имкониятини киритиш.

Стилли форматлаш, HTML щужжат ичida матнни расмий-лаштириш, вариантларини тасвирлаш учун хизмат =илади. Бу эса HTML ичida муста=ил равишда шрифтларни ва уни ылчамини, абзац чекинишларини элементларнинг рамкаси, ранг-ларини ва бош=аларни бериш имкониятларини ту\диради. Браузер программа кыриб чи=адиган щодисалар сонини кыпайтириш щужжат дизайнини яхшилашга олиб

келади. Бундай имкониятлар, яъни DHTML андозани =ыллаш фа=ат MS Internet Explorer 4.0 дан бошлаб амалга оширилди. Эски браузерлар DHTMLни =ылламаслиги щам мумкинлигини эсда са=лаш лозим.

## HTMLДА ПРОГРАММАЛАШ ТИЛЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ

HTMLни ривожида DHTMLдан таш=ари Internet сащиfalарини яратишда яна бир имконият - программалар ишчи щолатини са=лаб туриш пайдо былади. Унинг ёрдамида HTML щужжатга у ёки бу эффектларни (янги элементларни) киритиш мумкин. Бунинг учун Java программалаш тилидан фойдаланилади. Щозирда HTML щужжатларни ишлаб чи=ишда Java амалий андоза былиб, у Internet амалий программаларини яратиш учун =ылланилади. Унинг ёрдамида программалар ахборот серверлар щамда HTML щужжатлар учун ёзилиши мумкин. У аппаратга (компьютерга) бо\ли= былмаган тил сифатида яратилганлиги унинг универсаллигини таъминлайди. Java IBM PC, Macintosh, Unix системали, яъни турли платформали компьютерларда bemalol ишлайверади. Табиийки, щозирча мавжуд браузер программалар уни «тушунади».

## JAVA ПРОГРАММАЛАШ ТИЛИ

**Java** бизга маълум программалаш тилларига (C,C++) ыхшаб =урилган, яъни унинг щам ыз объектлари мавжуд. Java айни=са, =идириш имкониятини қучайтиришни амалга оширувчи ахборот серверлар яратишда кенг =ылланилмо=да. Фойдаланувчи компьютерида унинг ишлатилиши щар сафар код сафиасини киритиш билан бо\ли= былади (акс щолда, браузер маълумотларни яхши тушунмаслиги мумкин). Шунинг учун щам, у мижоз компьютерда ишлатилиши =ийинро= кечиши щоллари учрайди.

Фойдаланувчи компьютерида ишлаш учун мылжалланган Javaда ёзилган программаларга **Java Applet** деб аталади. Улар ахборот сервернинг маҳсус каталогларида са=ланади. Дизайнер HTML щужжатга мурожаат =илишни =ышади. Фойдаланувчи ушбу Appletни компьютерларга юклашда браузер программа уни топади ва уни мижоз компьютерга юклайди. Шундан сунг бу программа фойдаланувчи компьютерида ишлай бошлайди. Шундай =илиб, Java Applet =уйидаги схема байича ишлайди:

- маҳсус кодларга эга былган программага эга былиш;
- HTML щужжатда бу программа тасвири мавжуд былиши;
- программа мижоз компьютерга щужжат матни билан биргаликда жойлашиши;

- браузер бу программани ишга тушириши ва керакли эффектни амалга ошириши.

**Java**ни бу тарзда ишлашини таъминлаш фойдаланувчидан, албатта, ушбу сощага оид =андайдир билимни талаб =илади.

## **JAVA SCRIPT**

Java Script - бу программалаш технологияси былиб, HTML щужжатларни яратишда ишлатилади. Унда макробуйру= технологияси, яъни бир неча буйру=ни бир макробуйру= шаклида тасвиrlаш кенг =ылланилган. Бу макробуйру= матнлари маҳсус =оидалар асосида ёзилади. У HTML щужжатга киритилади. HTML щужжатга мурожаат =илишда браузер уни топиб шарщлайди ва унда келтирилган буйру=ларни бажаради. Java Scriptдаги программаларнинг афзаллиги унинг информация серверлардан ва браузер программаларидан назарий бо\ли=сизлигидир. Фойдаланувчи ыз сацифасида программа кодини (масалан, 18) кырсатиб, ихтиёрий операцион системада унинг бажарилишига умид =илиши мумкин. Java Scriptнинг бош=a версиялари мавжуд былгани учун, масалан Icript, VB Script (Visual Basic Script) ва бош=алар одатда тэгиде уни HTMLнинг Java Script киритилган жойда =уйидагича кырсатилади:

```
<SCRIPT Language= «Java Script» > ёки
<SCRIPT Language= «J Script» .
<SCRIPT Language= «VB Script».
```

## **JAVA SCRIPT ПРОГРАММАЛАШ ТИЛИ ТУЗИЛИШИ**

Java SCRIPT щам программалаш тилига ыхшаб кетади. У ыз ташкил этувчиларига эга. Унинг ташкил этувчилари ызгарувчилар, массивлар, операторлар, объектлар, функциялар, щодисалар, комментариялар...

Java SCRIPTда кичик ва катта щарфлар фар=ланади. Бундан таш=ари, интерпретар программаси бышли=ларни эътиборга олмайди, щар бир оператор ( ; ) билан тугаши (агарда янги сатрдан ёзилган былмаса) талаб =илинади

**Ызгарувчилар.** Ызгарувчилар номлари албатта щарфлардан ёки тагига чизи= белгиси билан бошланиши лозим. Ызгарувчилар тасвиrlаниши тавсия этилади. Бунда ызгарувчилар бутун, ща=и=ий, сатр, манти=ий =ийматлар кыринишида былиши мумкин.

**Массивлар.** Массивлар одатдагидек ном ва индексга эга былади. Массивни тасвирлаш =уийдагича былади.

arr Массив номи: индекслар рыйхати.

Мисол: arr Mir[ i] [j]

**Операторлар.** Java SCRIPTда арифметик, манти=ий, бит, сатр кыринишдаги операторлар мавжуд. Бундан таш=ари операторлар блоки, шартли цикл операторлари ишлатилади.

**Функциялар.** Javада функциялар =уийдаги кыринишда былади:

```
function функция номи (( аргумент 1), (аргумент 2),..(аргумент n))  
{операторлар}
```

Лозим былса, функция номига бирор =иймат берилиши мумкин ва бунинг учун:

```
return (операторлар);
```

операторидан фойдаланилади.

Мисол: function f(x) { return x<sup>3</sup>}.

Java SCRIPTда одатдагидек фар=ли объект киритилган.

**Объект.** Объектнинг хоссалари деб аталувчи баъзи бир берилганларнинг (щужжат, ой-йиллар, кыринишлар ва бош=алар) мажмуудир. Мисол учун щужжат объект =уийдаги хоссаларга эга: матн ранги, фон ранги, охирги ызгартириш санаси, щужжат ытган URL ва шунга ыхшашлар. Кып объектлар Java SCRIPTда мавжуд былса, (щужжат, ойна, кадр, форма ва бош=алар) баъзилари фойдаланувчи томонидан яратилади.

**Щодисалар.** Щодисалар Java SCRIPT элементи былиб, улар керакли амалларни маълум ва=тларда ишлатиш имкониятини беради. Уларнинг баъзиларини келтирамиз. Булар берилган элемент устида сич=ончани топиш, объектдан ажратишни бекор =илиш ва бош=алар. Объект устида бажариладиган щодисалар мажмуи щам белгиланган.

## БАЪЗИ БИР ФОЙДАЛИ ТАРМО+ЛАР

**Ўзбекистондаги WWW серверлар.** Бизнинг республикамизда щам Электрон почта ва Internet хизмати тобора кенгайиб бормо=да. Электрон почта ва Internet хизматлари мавжуд баъзи бир URL манзилларини келтирамиз:

**http://www.assalom.com**

Бу сервер Ўзбекистондаги WWW серверлар быйича катта маълумотлар базаси сони ва серверлар ща=ида маълумотлар берувчи манзилдир.

**<http://www.uz>** ёки

**<http://uzrasc.uz>**

Бу серверлар манзили Ўзбекистондаги энг сынгти янгилик-ларни инглиз тилида олиш имконини беради.

**<http://www.eastlink.com>**

Бу Internet хизмати кырсатиш сервери манзилидир. Бу ердан сиз бош=а WWW серверлар ща=ида маълумот оласиз.

Ўзбекистоннинг кып олий ы=ув юртлари =үйидаги манзилдан фойдаланадилар (PERDCA)

**<http://www.silk.org>**

+үйида биз иш жараёнида фойдали былиши мумкин былган турли компьютер тармо=ларига тыхтаймиз.

## **РЕЛКОМ (RELCOM) ТАРМО/И**

1990 йилда Курчатов номли АЭИ ЩМ ва МНИОПК ДЕМОС томонидан ташкил этилган былиб, UNIX операцион система бош=арувида ишлайди.

1990 йилда тармо= 30 ташкилотни бирлаштиради. Европа тармо\и EUNET билан ахборот алмашиш йылга =ыйилган.

1991 йилда тадбиркорлик структураси тармо\ига уланилди ва унга Тармо= абонентлари сифатида давлат ташкилотлари =ышилди (И=тисод, Молия вазирликлари, Давлат банки ва бош=алар). Тармо==а муста=ил ахборот агентликларини жалб =илиниши: (Interfax, POSTFACTUM, АЭН, РИА ва бош=алар).

RELCOM - бутун мамлакат щудудидаги почта компьютерларини бирлаштирувчи хабарлар узатувчи тармо=. Миллий тармо= сифатида RELCOM Европа EUNET тармо\ининг бир =исмидир. Шунинг учун RELCOM абонент тармо\ига EUNET тармо\и билан хал=аро тармо=лар Internet, UUNET, BITNET, Compu Serve ва бош=а ыртасидаги мавжуд былган почта хабарлари алмашиниш ща=идаги келишув ыринлидир. Шу билан барча жащон тармо=лари абонентлари сони 1000000 дан орти=.

## **АКАДЕМ ТАРМО+**

Академ тармо= ало=а каналлари ор=али Россия Фанлар Академияси ЭЩМларини ва МДЦ мамлакатлари Фанлар Академияларини бирлаштиради. ИАС (соби= ВНИИПАС) ва Россия Фанлар Академияси ташкил =илган.

Тармо=нинг юзага келишининг асосий сабаби РФ Академияси барча корхоналарини Академ тармо= ва чет эл ЭЩМ тармо=ларини ахборот щисоблаш ресурслари билан жамоа былиб фойдаланиш режимини таъминлаш.

Абонентларнинг чет эл тармо=ларига киришлари кып каналли маҳсус узеллар ёрдамида амалга оширилади (Академ тармо=таркибиға киравчи).

Щозирги кунда Академ тармо= гибрид тармо= былиб щисобланади, чунки ахборот ресурслари очи=лигини ва шаффоғлигини таъминлаш билан бирга, уларни етарли ми=дорда таъминламайди. Академ тармо= ривожланиш концепцияси УС ва ЭШМ мабла\ларининг ривожланиши билан мос тушмайди. Шунга кыра, Академ тармо=ни щудудий тармо=лар яратишда аналог деб былмайди. Бунинг учун Академ тармо=нинг ривожланиш концепциясини ызгартириш лозим.

## **INFONET КОМПЬЮТЕР АХБОРОТ ТАРМО/И**

1992 йили Infonet компанияси Москвада ызининг машаллий станциясини ташкил =илди. У щамдыстлик мамлакатлари щудудидаги барча фирма ва ташкилотлар тармо= фойдаланувчилари былиб щисобланади.

Акционерлар MCI - Америка фирмаси ва /арбий Европа, Австралия, Сингапур ва Япония мамлакатларининг 10 давлат почта ва телекоммуникация маъмуриятлари 3 щудудий марказ ва 40 бирлаштирилган пунктлардан иборат. Йиллик айланма фонди 200 млн. доллардан кып.

Infonet ахборот тармо\и дунёнинг 120 мамлакат абонентларини ало=а билан таъминлаш хизматини =илади.

## **ГЛАСНЕТ (GLASNET) ТИЖОРАТ КОМПЬЮТЕР ТАРМО/И**

ГласНет компьютер тармо\идан фойдаланувчилар ассоциацияси (АПКС) га хизмат =илади.

АПКС ГласНет замонавий компьютер технологияси асосида телекоммуникацияларни ривожлантириш ва демократиялаш ма=садида тузилган фу=аролар ва ишчи жамоаларининг жамоат бирлашмаси. ГласНет ривожланаётган коммуникациялар (APC, Сан-Франциско, А+Ш) ассоциацияси аъзоси былиб, жуда катта щажмдаги ахборот тармо\и щисоб-ланади. У ыз ичиде кыргина =атор бош=а тармо=ларни бирлаштиради. Булар: PeaceNet, Si EcoNet, Alternex (Бразилия), Web (Канада), Peasus (Австрия), PNS (Швеция), Comlinc (Германия), Glass Net (Россия). ГласНет абонентлари Глас Нетнинг ызидан ва Эй-Пи-Си га киравчи бош=а тармо=лардан фойдаланувчилар билан ахборот алманишилари мумкин. А+Шда Applelink, ATse T, Land Mail, Bitnet, BIX, CARINET, Fidonet, Galaxy, gEOuET, GTE, Hands Net, IMS, INET,

Internet, Science Net, Telecom Gold, Telemail, Telex, TWICS, UNDP, UNDRO, UNICOMPUNISON, WELL; Россияда RELCOM.

Бу рыйхат чекланмаган ва ГласНет тармоқи имкониятларини ошиши билан кенгайиб боради.

### **SET BLIZ ТАРМОҚИ (ЭЛЕКТРОН САВДО СИСТЕМАСИ)**

Эксплуатация =илувчи ташкилот масъулияти чекланган **SET Bliz** компаниясидир.

Тизим - марказлашган маълумотлар банки, мижозлар тығрисида улар таклифлари билан биргаликдаги маълумотни са=лайди. Тизим щисоблаш тармоқи ор=али таш=и фойдаланувчиларга коммутаторли телефон тармоқи ор=али чи=ади.

**SET Bliz** тармоқи мижозларга:

- натижасини шу ва=тни ызида маълум =иладиган савдо келишувларини жуда тез амалга оширади.
- бозор щолати ва коньюктураси ща=ида ахборот олиш имконини беради.
- исталган ну=тада туну-кун иш олиб боради.

**SET Bliz** компанияси мижозларга системани сотиб олиш имконини беради.

### **ХЫЖАЛИК ТАРМО+ЛАРИ**

Хыжалик тармо=лари йирик корхоналар, ташкилотлар, давлат идоралари, вазирликлар ва бош=аларапо ахборотларни оператив алмаштириш учун =онуний равишда юзага келди. Улар ыз щажми жищатидан турли туман былиб, система ички специфик кераклиларини ечиш учун ишлатилади.

### **СИРЕНА ТАРМОҚИ**

Сирена ЭШМ тармоқи - фу=аролик авиацияси вазирлиги былиб, режалаштириш, технологик жараёнларни бош=ариш ва РФ ФАВнинг турли хил ишларини бажаришни автоматлаш-тириш масалаларини ечишни ма=сад =илиб =ыйган. Шу билан бирга авиабилетларни сотиш ва бронлаштириш вазифасини щам ечади. Тармоқ «Красная заря» ИИБ (НПО) базасида хабарлар коммутацияси маркази учун комплекс техник маб-ла\лар ва турли хил сатицдаги пакетлар ишлаб чи=иш асосида яратилди.

Сирена РФдаги биринчи пакетли коммутация тармо=ларидан былиб, МДЦЦнинг барча щудудини =амраб олади.

Щозирги кунда Сирена тармо\ида маҳсуслашган =айдно-малар амалга оширилган. Улар керакли техник характеристикалари кып авиакомпаниялар, шу жумладан, Ўзбекистон Щаво йыллари фойдаланувчилари учун кенг тартибдаги хизматларни амалга оширишга имкон беради.

## **FTN КОМПЬЮТЕР ТАРМО/И**

Бу жуда кенг тар=алган андоза. Унга кыпгина щаваскор ва тижорат тармо=лари мослашмо=далар. У 1984 йил май ойида дунёдаги энг катта щаваскор тармо= FidoNet билан параллел юзага келди. Сынгра андозани ривожланиши ва янгиланиши шу глобал тармо= билан щамощанг кечди.

## **FIDONET ТАРМО/И**

Икки профессионал программистлар - Сан-Францисколик Том Дженнингс (Tom Jennings) ва Балтиморлик Джон Мэдилл (John Modill) катта дангасалардек бирлашиб, ыз ало=алари жараёнининг мураккаблигидан нищоятда =ийналдилар.

Уларга муро=отларида BBS (электрон маълумотлар тахтаси) ор=али =ын\иро= =илишга, клавишларни узо= босишига, on-line режимида хабарлар ёзишига, сынгра яна =ын\иро= ва жавобларни ы=иш зарур эди. Бу нарса узо==а чызилиши мумкин эмас эди. Ва нищоят, Дженингс томонидан биринчи FTNнинг прототип мослашган ало=ачиси (Maeler) ёзилди. Бунда of-line режими ва унча катта былмаган хусусий хабарлар ташриловчиси Message кызда тутилган эди. Ало=ачи Балтимордаги ыз аналоги билан бо\ланар ва улар «=ыл си=иш» (Handshaking) процедураси ор=али почта сессияси (Mail Session) ни ырнатдилар. Сессия давомида керакли хабарлар автоматик тарзда узатилар эди.

Ало=ачилар янгиланиб борди, щозирги кунда дунёда уларнинг сони бир неча ынлар ми=дорида, балки юзлар бордир, Node ва Point станциялари сони ортиб борди. Тармо= юзага келгандан бир ой ичида Node-узеллар сони 20га етди, яна бир ойдан сынг улар 50дан ортди. Ва уларнинг щар бирига =ын\иро= =илиш ва кундалик почтани узатиш керак былади.

## **INTERNETНИНГ БАЪЗИ ФОЙДАЛИ АДРЕСЛАР РЫЙХАТИ**

<http://www.w3.org> - интернетнинг расмий щужжатлари са=ланадиган сервер. Хусусан, сиз бу ерда HTML тилининг амалдаги андозаларини ва унинг янги намуна версиялари баёнини, интернет иши масалалари мущокама =илингандай конференция (анжуман)ларга мурожаатларни, глобал компьютер тармо\ининг бош=а маълумот манбаларига мурожаатларни топасиз.

<http://www.boutell.com/fag/>. Бу сервер WWW быйича тез-тез бериладиган саволлар ва табиийки, уларнинг жавобларини ызида са=лайди.

<http://www.machaon.ru`/digest/>. Агар сиз инглиз тилини яхши билмасангиз, бу сащифада интернетда ишлаш ща=идаги рус тилида ёзилган щужжатларга мурожаатларни топасиз.

**Ошибкa! Закладка не определена.** да ишлаб чи=арувчи компанияларнинг WWW адреслари кырсатилган. HTML мущаррирларининг рыйхати. Бунда эркин тар=ати-ладиган программаларни кырсатилган серверлардан юклаб олишингиз мумкин.

<http://www2.imagiware.com/RxHTML/htdocs/single.html> - HTML доктори. HTML щужжат тузилиши, жадваллар, формаларининг ты\рилигини, мурожаатларнинг ща=и=ийлигини текширади. Масалан, расмга мавжуд былмаган мурожаат ишлатилади ёки очилувчи ва ёпилувчи тэглар сони teng эмас. Бу ўолда программа хато =илингандай щужжат сатрининг номерини маълум =илади.

<http://www.javasoft.com/> - Java программалари таъминотининг сервери.

<http://www.javaworld.com/javaworld/javatips/jwjavatips.index.html>. Бу ерда =изи=арли Ява аплетларни топиш мумкин.

**Ошибкa! Закладка не определена.** да маълумот серверини Windows NT асосида ташкил =илишнинг асосий принциплари ща=ида етарлича катта щажмдаги ма=ола та=дим этилган.

<http://www.halyava.ru/> - 500 килобайтли бепул WWW сащифалари. Тылов сифатида щар бир сащифага сервер томонидан ташкил =илингандай реклама киритилади. Почта =утиси щавола =илинади.

<http://www.yi.com>, <http://www.geosites.com>, <http://www.free-yellow.com> почта =утисини щавола =илиш билан <http://www.Vibor.ru> сащифа ылчами 2 mb гача билиши мумкин.

<http://www/i-connect.ru> сащифа ылчами 2 mb гача билиши мумкин. Почта =утиси щавола =илинади.

<http://www.chat.ru> сащифа ылчами 3 mb гача билиши мумкин. Почта =утиси щавола =илинади.

<http://www.real.com/>. Бу сервер интернет ор=али «жонли» товуш ва видеони узатиш муаммоларига ба\ишланган. Тармо= ор=али радио

эшитишни ва видео кыришни хоцловчилар учун жуда кып тавсияларни ыз ичига олган.

Бу былимда почта =утисини яратиш быйича бепул хизмат кырсатувчи почта серверларига мурожаатлар келтирилган.

[http://www.yahoo.com/Business\\_and\\_Economy/Companies/](http://www.yahoo.com/Business_and_Economy/Companies/) Internet Services/Email Providers/Forwarding Services/Free Forwarding/ - хатни кырсатилган адресга ыз номидан жынатувчи, эркин фойдаланишни амалга оширувчи почта системалари адресларининг рыйхати. Программали таъминотнинг охирги намуна (версия)ларини юклаш имконини беради.

<http://www.pochta.ru/>

<http://www.usa.net/>

Бепул почта системалари адресларининг рыйхати:

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

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

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

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

Олий ы=ув юртлари WEB сафидалари:

<http://www.nuu.Uzbekistan>

Мирзо Улу\бек номидаги Ызбекистон Миллий Университети

<http://www.ksu.ras.ru/>

+озон давлат университети.

<http://www.rector.msu.su/>

Москва давлат университети.

<http://www.phys.msu.su/>

Москва давлат университетининг физика факультети.

<http://www.novsu.ac.ru/>

Новгород давлат университети.

<http://www.cnit.nsk.su/>

Новосибирск давлат университети.

<http://www.unird.ac.ru/>

Ростов-Дон давлат университети.

<http://www.pu.ru/>

Санкт-Петербург давлат университети.

<http://www.uniphys.spb.su/>

Санкт-Петербург давлат университетининг физика факультети.

<http://www.tixm.tambov.su>

Тамбов давлат университети.

<http://www.tsu.tomsk.su/>

Томск давлат университети.

<http://www.karelia.ru/>

Петрозаводск давлат университети.

<http://www.nstu.nsk.su/>  
Новосибирск давлат техника университети.  
<http://www.stup.ac.ru/>  
Пенза давлат техника университети.  
<http://www.plekhanov.ru/>  
Плеханов номли и=тисод академияси.  
<http://www.unilib.neva.ru/>  
Санкт-Петербург давлат техника университети.  
<http://www.unn.ac.ru/>  
Нижегород давлат техника университети.  
<http://www.ams.org>  
Америка математика жамияти.

**<http://www.snoopie.com/query.html>.** Snoopie- бу серверда 5 миллионта файллар са=ланади.

**<http://www.hotfiles.com>.** ZD Net Software library –бу сервер энг машшур программалар орасида керакли программаларни топиш имконини беради.

### **ЭП адресларини =идириш**

WWW серверлар =идирув системалари ёрдамида фойдаланувчилар ты\рисида керакли маълумотларни олиш имконини беради.

**<http://www.whowhere.com>.** Бу энг машшур сервер ёрдамида электрон почта адресларини =идириб топиш мумкин.

**<http://www.emailbook.com>.** Электрон почта адресларини =идириш системаси

**<http://dubna.ru/DB/win/who/who>.** Бу сервер ёрдамида рус тили быйича электрон почта адресларини =идириб топиш мумкин.

### **Интернетга оид адреслар рыйхати**

**<http://www.w3.org>.** Бу серверда интернетнинг расмий шужжатлари са=ланади.

**<http://www.cityline.ru/vi/>** ??? щафталик кечки «Российский интернет»да янгиликлар ва керакли маълумотлар олиш мумкин.

### **WWWда шахсий Web саџифасини яратиш**

**<http://web.canlink.com/helpdesk/window.html>** - HTML редакторлари рыйхатидан WWW компания адресларида html яратиш мумкин. Керакли сервердан программаларни юклаш мумкин.

**http://www2.imagiware.com/RxHTML/htdocs/single.html** -  
HTML програмаси. HTML документлари, таблицалари, формалари,  
кырсаткичларнинг тығилигини текширади.  
**http://www.javasoft.com** - Java программа таъминоти сер-вери.  
**http://www.perl.hip.org** - Perl программалаш тили байича расмий  
маълумотлар сервери.

### **WWW сацифаларини бепул жойлаштириш сервери**

**http://www.halyava.ru.** Бу серверда 500 кбайт гача WWW сацифаларини  
жойлаштириш мумкин.  
**http://www.yi.com, http://www.geosites.com, http://www. Freeyellow.com**  
ЭП лар мавжуд.  
**http://www.vibor.ru.** Бу серверда 2 мегабайтгача WWW сацифаларини  
жойлаштириш мумкин.  
**http://www.i-connect.ru.** Бу серверда 2 мегабайтгача WWW  
сацифаларини жойлаштириш мумкин. ЭП яшиклари мавжуд.  
**http://www.chat.ru.** Бу серверда 3 мегабайтгача WWW сацифаларини  
жойлаштириш мумкин. ЭП мавжуд.

### **Аудио, видео маълумотлар**

**http://www.real.com**да интернет ор=али «жонли» видео кыриш, овоз ва  
радио эшлиш мумкин.  
**http://www.reallines.ru** да турли хил гурущларнинг «жонли» концертини  
эшлиш ва кыриш мумкин

### **ЭП серверлари**

**http://www.yahoo.com/Business\_and\_Econom/Companies/Internet\_Servic  
es/Email\_Providers/Forwarding\_Services/Free\_Forwarding/**

### **ЭП системаларининг адреслари**

**http://www.usa.net/**  
**http://www.yahoo.com/Business\_and\_Econom/Companies/Internet\_Servic  
es/Email\_Providers/Free\_Email/** - бу тыловсиз хизмат кырсатувчи сервер  
**http://www.rocketmail.com/**  
**http://www.hotmail.com/**  
**http://www.iname.com /**

<http://www.pobox.com/>  
<http://www.mailexcite.com/>  
<http://www.141.com/>  
<http://www.starmail.com/>  
<http://www.reporters.net/>  
<http://box100.com/>

### **Windows программа таъминоти серверлари**

<http://www.microsoft.com/> - Microsoft компанияси сервери былиб, ундан компанияга доир янгиликлардан хабардор былиш мумкин.  
<http://www.omna.com/yes/mwc/???> Windows NT хавфсизлигига доир маълумотларни олиш мумкин.  
<http://www.windows95.com/>. Бу сервердан Windows 95га доир маълумотларни олиш мумкин.

### **Интернет матбуоти**

<http://www.simplex.ru/win.cgi/lit.html>да рус адабиётининг катта тыплами мавжуд.  
[http://russia.agama.com/r\\_club/journals/default.htm/??](http://russia.agama.com/r_club/journals/default.htm/??) =уидаги журналлар мавжуд; «Новый мир», «Звезда», «Дружба народов», «Новая юность», «Художественный журнал», «Урал», «Золотой век».  
<http://www-win.moshkow.kulichki.com/>? оэзия, проза, рус ва чет эл детектив асарлари бор.

### **Үйинлар**

<http://www.worldcharts.com/gmain.html> ?? турли хил үйинлар тыплами былиб, керакли үйинни фойдаланувчи ЭШМга юклаш мумкин.  
[http://www.pcworld.com/software\\_lib/index.html/](http://www.pcworld.com/software_lib/index.html/) - PC World журналининг серверига мурожаат =илиб, үйинлар, система утилитлари, программалаш тиллари ва машшур программаларни олиши мумкин.

### **Ди==атга сазовор WWW сашифалари**

<http://www.microsoft.com/best/best.asp/> - Microsoft фирма-сининг WWW

саџифаси былиб, унинг ёрдамида энг зарурий кырсаткичлардан фойдаланиш мумкин.

**<http://www-koi.kulichki.com/>** - оммабоп сервер былиб, унда дам олиш, муло=от ва бош=а маълумотларни олиш мумкин.

**[http://www.gov.ru/??](http://www.gov.ru/)** Россия щукумати фаолиятига оид маълумотлар жойлашган.

**<http://www.halyava.ru/sropt??>** Россия спортидан хабардор былиш мумкин.

**<http://www.trifle.net/cis> ???** МДШдаги корхоналар ща=идаги маълумотларни олиш мумкин.

**<http://www.ortv.ru/>** - Россиянинг ОРТ телевидениеси.

### III БОБ. ЭЛЕКТРОН ПОЧТА (ЭП)

Internetнинг =улайлик сощаларидан бири электрон почтадир. ЭП компьютерларнинг ызаро маълумотлар айирбошлиш ма=-садида компьютер тармо\ига бирлаштиришдир. У Internetнинг энг кенг тар=алган хизмат кырсатиш туридир. Щозирги кунда электрон почтада ыз адреси былганлар сони тахминан 100 миллион кишидан ошиб кетди ва фойдаланувчилар сони соат, кун сайин ошиб бормо=да. Электрон почта ор=али хат жынатиш оддий почта ор=али жынатишдан кыра щам арzon, щам тез амалга оширилади (электрон почта ор=али кып щолларда хабар бир неча минутларда керакли манзилга етиб боради). Щозирги кунга келиб, А+Ш ва Европа мамлакатларининг =ыллаб-=увватлашлари эвазига электрон почтадан фойдаланиш янги ю=ори по\онага кытарилиш даврини кечмо=да. А+Шда щар йили бу сощада янги инфраструктура тармо\ини яратишга миллионлаб мабла\ ажратилмо=да. Бундан таш=ари бу ишларда Япония, Буюк Британия, Германия, Швеция, Финляндия ва бош=а мамлакатлар щам фаол иштирок этмо=далар.

Электрон почта бу компьютер ор=али муло=отнинг энг универсал воситасидир. У ахборотни исталган комьютердан бош=а исталган комьютерга (агар улар электрон почта тармо\ига уланган былса) юбориши мумкин. Чунки щозирги системада ишлайдиган турли хил шахсий компьютерларнинг (ШК) кыпчилиги уни =ыллайди. Бунда узо=даги компьютер **хост компьютер** деб аталади. Электрон почта - бу хабарларни узатувчи глобал тармо=. Унда комьютерларнинг турли конфигурациясидаги ва мослашувдаги турлари биргаликда ишлаш учун бирлаша олади. Ю=орида келтирилганлардан таш=ари тармо= ЭП аъзоларига берилувчи бош=а =атор имкониятлар щам мавжуд.

Оддий почтадек ЭПда щам ало=а былимлари былиб, улар **провайдерлар** деб аталади. ЭП ёрдамида дунёдаги барча ЭПга эга былган шахслар, ташкилотлар, муассасалар, идоралар ва бош=алар билан ало=а ырнатиш имкониятлари мавжуд. Энг мушими, бу ало=а тез ва арzon. Бу усул билан дунё =итъялари билан бир зумда бо\ланиб сизга ва сизнинг сущбатдошларингизга тегишли маълумотларни щамда сизни =изи=тирган саволларга жавобни бир неча секундда олишингиз мумкин. Унинг ёрдамида ыз илмий ма=олаларингизни журналларга юборишингиз, бир ёки бир неча гурущ кишиларга ыз хатингизни юбориш ва улардан бир зумда жавоб олиш имконияти мавжуд. ЭП билан бир марта ало=а ырнатиб, тегишли маълумотларни юбориб, унга жавоб олсангиз, сиз даршол «нега мен бу имкониятдан илгари фойдаланмаган эканман» деган холосага келасиз. Щозирда ЭПдан фойдаланиш замонавий ращбарнинг, илмий ходимларнинг, талабаларнинг чет эл адабиётларидан

фойдаланишларида қундалик ишга айланди. Энг мущими ЭПда ишлаш жуда =улай ва осон былиб (агар инглиз тилини билсангиз нур устига аъло нур былади), унда ишлаш компьютер клавиатурасидаги баъзи щарфлар, клавишалар ва уларнинг комбинациясини босишдангина иборат. Сынгги версиялардаги ЭПларда сич=онча ёрдамида щам ишлаш имконияти бор. Бу ызига хос =андайдир ЭП тили деб =аралиши щам мумкин. Щозирги пайтда ЭП маълумотлар алмашинувининг энг =улай ва тез воситасига айланди.

## ЭП ИМКОНИЯТЛАРИ

ЭП ор=али фа=ат матнларни эмас, балки расм, график, видео, товушлардан ташкил топган маълумотларни щам жынатиш ва =абул =илиш имконияти пайдо былди.

ЭП ор=али олингандан файлларни дискеталарга ёзиб олиш, винчестер дискларида са=лаш ва у билан бош=а файллар устида бажариладиган амалларни: ташрирлаш, нусха олиш ва бош=аларни бемалол амалга ошириш мумкин. Агар инглиз тилида ёзилган адабиёт ва журналларни ы=имо=чи былсангиз ва инглиз тилини билмасангиз, сизга ёрдамчи таржимон программалардан фойдаланишни маслащат берамиз. Бунинг учун аввало бу файлни компьютернинг =атти= дискига ёки дискетага кычириб олиш ва сынг Styles, Socrat, Promt 98 ёки бош=а таржимон программалар ёрдамида рус тилига (щозирча) таржима =илишингиз мумкин. Кейинчалик ызбек тилига таржима =иладиган программалар щам албатта пайдо былди.

ЭПнинг ажойиб хусусиятларидан бири - у масофа танламайди ва узо=, я=ин масофалар щам щар доим я=ин масофадек туюлаверади. Мен щозирда щар куни дунёning кып бурчакларидан ЭП ор=али кыпро=, у ёки бу конференцияларда =атнашишга таклифлар ёки конференцияларга тезислар, маъruzалар матнини жынатиш формалари ща=ида маълумотлар олиб тураман. Щозирда бу менинг кундалик иш режамга кириб =олган. Агар щозирги замон турли соцаларидаги янгиликларни билмо=чи былсангиз, бундай иш зарурат эканлигини сезасиз.

Мен щозирда щар куни дунёning кып бурчакларидан ЭП ор=али кыпро= у ёки бу илмий конференцияларда =атнашишга таклифлар ёки конференцияларга тезислар, маъruzалар матнини жынатиш формалари ща=ида маълумотлар олиб тураман. Щозирда бу менинг кундалик иш режамга кириб =олган.

**ЭП - универсал ало=а воситаси.** ЭПнинг бир хил быйру=лари ор=али матн, щар хил форматдаги шужжатларни, факс, телексларни, умуман

ихтиёрий файлларни жынатиш ва =абул =илиб олиш мумкинлиги унинг универсал ало=а воситаси эканлигини билдиради.

**ЭП ни етказиш тезлиги.** ЭП жынатилганидан сынг бир зумда (1-5 минут ичида ёки бир соат, баъзан ундан щам кып-ро= ва=t орасида) уни олувчига етиб боради. Бундан кыринадики, у щатто экспресс почта, щатто HDL почта деб аталувчи почталардан щам тез керакли манзилга етиб боради. Унинг манзилга етиб бориши учун баъзан кыплаб ало=а былимини ытиб боришига ты\ри келди. Мисол учун сиз хатни Нью-Йоркга жынатсангиз, у бир =анча ало=а былимларидан Тошкент, Англия, Германия ёки бош=а мамлакатлар ор=али етиб бориши мумкин. У шлюз деб аталувчи компьютерларидан щам ытиши мумкин. Уни =андай йыллардан ытиб келганлиги хатнинг бош =исмида ыз аксини топган былади.

**ЭП тез мущокама воситаси:** Бирор лойищани узо=даги ыз щамкорларингиз билан ёки бир гурущ шахслар билан мущокама =илмо=чи былсангиз, уни тез мущокама =илиш имконияти мавжуд. Бу эса хизматнинг бутунлай янги бир туридир. Щозир шу тарзда турли грантларга талабнома юбориш ва улар билан лойищанинг икирчикирларини мущокама =илиш ор=али амалга оширилади.

**+о\осиз ишлашга ытиш.** Турли идораларга қунига келиб тушадиган хатлар рыйхати ва унга жавоб бериш учун =анчадан =анча =о\озлар талаб =илинади. +о\озларни сотиб олиб келиш щаракатларини айтмайсизми? Бунинг ырнига келган хатлар нусхаси ва унинг жавоблари дискетларда са=ланса, хатларни маълум ва=tдан сынг осон =идириб топишдан таш=ари, =анча-=анча и=тисод борлигини сезиш =ийин эмас.

**Инсон со\лиги учун фойдалиги.** ЭП инсон со\лигини щимоя =илиш учун щам катта омилдир. Чунки, агар =о\оз ор=али ишни давом эттирилса, =анчадан-=анча ырмонлар кесилади, натижада экология бузилади. Кутубхоналарда китоб са=лаш кыринишлари ызгаради (китоб ва журналларни экологик тоза дискетларда са=лашга ытиш) бу эса кутубхона ходимлари орасида мавжуд былган профессионал касаллик-лардан =утулишга олиб келади. Махфий деб щисобланадиган баъзи бир =о\озларни йы= =илиш учун сотиб олинадиган =урималар тежалади ва щоказо.

## ЭП ПРОГРАММАЛАРИ

Internet хизматида мавжуд ЭПнинг программалари кып ва ранг-баранг былиб, уларнинг кыпчилиги UNIX ОС бош=а-рувида ишлайди. Шунинг учун UNIXнинг баъзи бир буйру=лари билан танишиш фойдали былади.

Унинг файл системаси MS DOS файл системасига жуда я=ин, буйру=лари щам MS DOS буйру=ларига ыхшаш. Лекин у кып ва=тлардан бери ишлатилаётгани учун щамда унинг бош=арувида универсал, супер компьютерлар ишлагани учун кып программалар айнан UNIXда бош=арилади. Щозирда ЭП дан фойдаланишни янада =улайро= щолга келтириш учун кып программалар яратилди. Булар MS Exchange, MS Mail, Internet mail, Visual Mail ва бош=a программалардир. Уларнинг сони тез кыпайиб бораётганини щамда ундан фойдаланиш =улай-лашиб бораётганини сезиш =ийин эмас. Одатда UNIXга мос ЭП программалариға =изи=-изи= номлар щам беришади. Мисол учун elm, Pine (=ара\ай), mush (=ызи=орин) ва хоказо.

ЭП программалари ща=идаги щужжатлар Unix E-mail Software номига эга былиб, уларни UseNet да **news.answer**, **news.admin.misc**, **comp.mail.misc**, **comp.answers** номли конференциялар ор=али олиш мүмкин.

## ЭЛЕКТРОН ПОЧТАНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ

ЭПнинг асосий афзалликларидан бири унинг тезлигидадир. Телефон щам тез ишлайди. Лекин щаёт тажрибаси шуни кырсатадики, жуда кып щолларда у ор=али бо\ланиш муваффа=иятсизликка учрайди. Бунинг сабаби абонентнинг телефон =илинган ва=tда ыз жойида былмаганлигидадир. ЭП щам тезлик ну=таи назаридан телефондек ишласада, у бир ва=tнинг ызида ызаро гаплашувчиларнинг щар иккаласи щам жойида былишини та=oзо =илмайди. Бундан таш=ари, ЭП юборилган маълумот нусхасини юборилган жойда компьютер хотирасида =олдиради. Чунки бир ва=tнинг ызида юборилаётган маълумотлар бир нечта адресларга жынатилиши мумкин. Электрон почта ор=али турли хилдаги маълумотларни, компьютер программаларини, жадвалларни, графикларни жынатиш ва =абул =илиш мумкин. Электрон почтани жынатиш =уйидаги схема асосида амалга ошади. Жынатилаётган маълумот, программалар файллар сифатида ташкил =илинади ва бу файл компьютер программалари ёрдамида ва модем =абул =илаётган электрон почта былимига ёки ты\ридан-ты\ри =абул =илувчи адресига коммуникацион программалар деб аталувчи программалар ёрдамида жынатилади. +абул =илувчи компьютер ты\ридан-ты\ри модем юборилаётган файлни =абул =илишга тайёр (яни тушундим) дегандан сынг уни =абул =ила бошлайди. Бундан аввал =абул =илувчи компьютер сизнинг компьютерингизни таниб, узатилаётган файлни ва паролни текшириб кыради. Агар узатилаётган компьютер номи, пароли ва маълумотлар формати мос келса, унда модем жынатилаётган файлларни =абул =ила бошлайди. Агарда текшириш

натижасида парол, компьютер номи, адреси ёки юборилаётган файл формати мос тушмаса, =абул =илувчи компьютер булар ты\рисида маълумот жынатади. Электрон почта ор=али ало=а бо\лаш учун юборилаётган жойда компьютер электрон почта системасида рыйхатга олинган былиши шарт. ЭП ор=али ало=а ырнатишнинг яна бир афзаликлари унинг факс ор=али бо\лангандаги нархдан анча пастлигидадир. Бунинг сабаби ЭП ор=али жынатиладиган маълумотлар жынатилиш тезлиги катталигидадир. Бундан таш=ари, ихтиёрий щажмдаги маълумот, программа умуман файлларни дунёнинг ихтиёрий ну=тасига жынатилиши мумкинлигидадир. ЭП ор=али ало=а ырнатиш маълум ани= =оидага риоя =илишни талаб =илади. Унга мурожаат =илиш аввалдан белгиланган система ор=алигина былади.

## ЭП КАМЧИЛИКЛАРИ

ЭП былиши учун аввало унинг хизматидаги фойдаланувчи албатта комьютерга, модемга ва программа таъминотига эга былиши керак. Бундай шароит щаммада щам йы= албатта. Компьютернинг ишдан чи=иши мумкинлиги, бу нисбатан кам учрайдиган щол былсада, баъзан бузилиб щам туради. Бунда маълум ва=т маълумот олишдан машрум былиб турилади.

Махфий деб щисобланган маълумотларни жынатишида, умуман айтганда, уни бош=алар ы=иб олиши мумкин.

## ЭП МАНЗИЛЛАРИ

ЭП абонентга етиб бориши учун у хал=аро андозалар талаби асосида ва ЭПнинг андоза адреси шаклида жынатилиши лозим. Щар бир фойдаланувчига манзил у бириктирилган провайдерлар томонидан белгиланади. Хусусан, менинг ЭП манзилларим =уйидаги кыринишга эга:

**mirarip @law.silk.org**

**maripov@tashsu.silk.org**

Бунда **mirarip** абонентнинг номи былиб, у Mirsaid Aripov-нинг бош щарфларидан олинган, @ (эйт-деб ы=илади) белгиси эса абонент номини домендан (ало=а координаталаридан) ажратиш учун хизмат =илади.

@ белгидан ынг томонда жойлашганлар **домен** деб аталади ва у абонентнинг =аерда жойлашганини ани=лайди. Ю=ори-даги адресларда **law.silk.org** ва **tashsu.silk.org** доменларни билдиради. Бунда **law.silk.org** =уйидагиларни англатади: **law**-ташкилот номи (юридик институти), **silk** компьютер тармо\и номи, **org** (organisation - ташкилот сизидан олинган) эса ташкилотлилик белгисидир.

Худди шунингдек, иккинчи адресда щам **tashsu** ташкилот номи (ТошДУ) **silk.org** эса олдинги адресга ыхшаб тармо= ва ташкилотни билдиради. Доменнинг ташкил этувчилари (**law, silk, org**) бир-биридан ну=та билан ажратилади.

Доменнинг энг ынгига жойлашган **org** =ис=артма доменнинг ю=ори бос=ичи деб аталади. Унинг ырнида мамлакат коди щам туриши мумкин.

Масалан, **uz** (Ўзбекистон), **ru** (Россия), **uk** (Буюкбритания). Бу щолда домен географик принцип асосида ташкил =илин-танини билдиради. Бу кодлар хал=аро андозалар (ISO) томонидан ани=ланади.

Эслатма: Электрон адреси, хусусан А+Шда доменнинг ю=ори бос=ичида **edu** (education - таълим), **gov** (goverment -щукумат), **com** (commercial - савдо-соти=) муассасаларини уюштиришини билдиради. Булар компьютер тармо=лари =андай соцаларни бирлаштиришни англатади. Мос равишда маълумотлар щам бу соцаларга оид былади.

Ю=орида келтирилган адреслаш Internet комъютер тармо\ида кенг тар=алган адресларни ташкил =илиш системаси DNC (Domain Name System)-доменларнинг номлаш системасида =абул =илинган.

## ЭП НИ ҮРНАТИШ

ЭПни үрнатиш учун =үйидагилар мавжуд былиши лозим:

- IBM PC мувофи=лик комъютер;
- ички ёки таш=и модем;
- программа таъминоти;
- ЭП хизмати кырсатувчи ало=а былими (провайдерда)да рыйхатдан ытиши.

## ЭП БИЛАН ИШЛАШ

ЭП билан ишлаш учун =ыйидагиларни амалга ошириш мумкин:

1. Системага кириш.
2. Экранда келган маълумотлар рыйхатини чи=ариш.
3. Маълумотни кыриш буйру\ини компьютерга киритиш.
4. Маълумотни ы=иб былгандан сынг уни са=лаш, принтерга чи=ариш, дискларга ёзиб =ыйиш, ычириб ташлаш ёки бош=аларга жынатиш ва жавоб тайёрлаш мумкин.
5. 2-пунктга =айтиб, маълумотлар, =олган хатлар билан ишлаш.

## ЭП НИ ИШЛАШИ

ЭПнинг бирдан бир андозаси мавжуд эмас. ЭП системаси щар хил

ташкил =илинганды былиб, турли концепцияларга таянади. Щозирда ЭПнинг 100 дан орти= варианtlари мавжуд. Лекин уларнинг умумий томонлари щам бор, албатта.

ЭП системалари щам техник ва программа таъминотидан иборат. Программа таъминоти мижоз программа таъминоти (МПТ) ва сервер программа таъминоти (СПТ)дан иборат.

МПТ - ЭПда ишилаш учун фойдаланувчи ишлатадиган программалардир.

СПТ - мижозларнинг маълумотларини жамлаш, ы=иш ва =айта жавоб олишни таъминловчи программалардир. Ўз навбатида СПТ уч =исмдан ташкил топади: **message stor** (маълумотларни са=лаш), **transport agent** (транспорт хизмати), щамда **directory agent** (каталоглар хизмати) программаларидан иборатдир.

СПТларни танлашда уларни кенгайтириш мумкинлиги, иш унумдорлиги, ишончлилиги, андозаларга жавоб бериши, хатоларга нисбатан сезирлигига (тур\унлигига) эътибор бериш лозим.

Мижоз программалари компьютер билан ты\ридан-ты\ри ЭП системасида ишилашни таъминловчи программалар былиб, у кенг тар=алган, фойдалувчилар учун =улай ва маълум былиши лозим.

**message stor** - маълумотларни са=лаш программалари маълумотларни олиш ва фойдаланувчи ундан фойдаланишигача са=ланисини таъминлайди.

Бундай программалар уларга =ышилган ихтиёрий узунликдаги файлларни щам са=лаши мумкин.

**Транспорт =исми системаси.** Транспорт =исми системаси маълумотларни маршрутлаштириш деб щам аталади ва уларни бир ало=а узелидан иккинчи ало=а узелига жынатиш учун хизмат =илади. Локал компьютер тармо=ларида маълумотлар жынатилмай, аввал серверда са=ланади ва сынгра сервер ор=али жынатилади.

Табиийки, ЭП сощасида щам андозалар мавжуд. Маълумот-ларни жынатадиган система =исми турли ЭП пакетларини бир-бири билан бо\ланисини енгиллаштирувчи сифатида =аралиши мумкин ва турли русумли IBM, Macintosh ва Супер ЭЦМлар ор=али ЭПни бо\лаши мумкин.

ЭПнинг асосий андозалари =уйидагилардир:

X.400, X.500 - андозалар CCITT (махсус комиссия) томонидан тузилган. X.500-андозалар щатто товуш, график ва мультимедиа мущитини тушунади.

**MHS** - Message Hadling Service (билдиришли маълумотларни =айта ишловчи хизмат) Novell фирмасининг кенг тар=алган Netware операцион

системасида ишлатилади. Табиийки, бу андозадан бош=алар фойдаланмо=чи былса, шлюз (махсус компьютер) ор=али амалга оширилади.

## **ФАЙЛЛАР**

Умуман олганда, щозирда электрон почта билан ишлайдиган кыпчилик системалар файлларнинг турларини чегараламайди. Аммо иккили файлларни жынатишда муаммолар пайдо былади. Бу муаммони щал =илиш усуллари мавжуд былиб, бош=a бир ёрдамчи программалар ишлатиш керак былиши мумкин. Ундан файлларни си=ишда щам кенг фойдаланилади.

### **ASCII ФОРМАТИДАГИ ФАЙЛЛАР**

Фойдаланувчилар электрон почтада матнли ахборот ёзиш учун етарли былган 7 битли ASCII белгиларидан фойдаланадилар. Аммо икки тилли ёки иккили файлни, иероглифлар =ылланган (хитой ва япон иероглифлари каби) ахборотларни жынатишда муаммолар келиб чи=ади. Хусусан, рус тилидаги матнларни ты\ридан-ты\ри жынатиб былмайди. Лекин бундай кыринишдаги файлларни жынатишни ызига хос усуллари щам бор, албатта. Бунинг учун улар КОИ-8 коди билан кодланган былиши лозим.

7 битли ASCII белгиларига иккили файлни ахборотларни ызгартириш учун махсус =айта кодловчи программалардан фойдаланилади. Улардан энг кып ишлатиладиганлари UUEncode (кодловчи) ва UUDecode (=айта кодловчи) программаларидир.

### **ФАЙЛЛАРНИ СИ+ИБ ЖЫНАТИШ**

Одатда катта щажмдаги файллар ызларини бошлан\ич щолатларида узатилмайди. Улар махсус архиватор программалар ёрдамида си=илади. Бу эса ахборот жынатишда кетган ва=tни тежайди.

DOS системаларида, одатда, PKWare фирмасининг PKZIP ва PKARC программаларидан фойдаланилади. Бу программалар жынатилиши керак былган бир неча файлларни биттага бирлаштиришда щам =ылланади. Одатта, бу жуда =улай былиб, биргина фойдаланувчига жынатилаётган бир нечта катта былмаган файлларни жынатишда =улайдир. PKZIP ва PKARC программалари файлларни бошлан\ич ылчамларидан щам кичик щажмли =илиб, уларни бир архив файллига =айта си=иб жойлаштиришади. Фойдаланувчи си=илган архив файлларини олганда, уларни =айта очиш ва ажратиш учун худди шу программалардан фойдаланиши зарурдир.

Одатда Macintosh компьютеридан фойдаланувчилар файл-ларни си=ишда Stuffit программаларидан фойдаланадилар. Ушбу программалар ёрдамида си=илган файлларни кенгайтмалари SIT билан белгиланади.

UNIX системаларида файлларни си=иш учун щар хил программалардан фойдаланадилар. Бир нечта файлларни битта архив файлга бириктиришда эса **tar** (tape archive-архивни териш) ва **cpio** (copy in and out- ички ва таш=и нусхалаш) программаларидан фойдаланалади. Бу программалар щар =андай турдаги файллар билан ишлайди. Архив файлини яратғандан кейин уни бу икки программалардан бирига жойлаштириш мүмкин. Баъзи бир UNIX системаларида **compress** ва **uncom-press** си=адиган программаларидан фойдаланилади. **compress** программаларидан фойдаланилган файллар Z кенгайтмага эгадир.

Бош=а системаларда **pack** ва **unpack** буйру=ларидан фойдаланилади. Бу программалар эса з кенгайтмасига эгадир.

## INTERNETДА ЭЛЕКТРОН ПОЧТА БИЛАН ИШЛАШ

Электрон почта (E-Mail)-Internetнинг энг кып тар=алган хизматларидан бири. Электрон почтани жынатиш ва уларга жавоб бериш =улайлиги туфайли, у оддий бир гурущ олимлар орасида ахборот алмашишдан бутун дунё быйича тар=алиб кетди.

Электрон почтанинг бош=а турдаги ахборот алмашинишдан кып афзаллик томонлари бор. Электрон почта ор=али жынатилган хат 5-10 минут ичида (муваффа==иятли щолда) дунёнинг хошлаган бурчагига етиб бориши мумин. Бу унинг оддий почтадан =анча тезлигини кырсатади. Оддий телефондан афзаллик томони эса унинг нисбатан жуда арzonлигидир.

## ЭЛЕКТРОН ПОЧТАНИ УЗАТИШ +АЙДНОМАСИ

TCP/IP мажмууга тегишли *Simple Mail Transfer Protocol* (SMTP, Почта узатиши оддий =айдномаси) - интернет ор=али почта узатишинг андоза =айдномасидир. SMTP дунёдаги жуда кып тармо=ларда ишлатилади. Шунга ыхшаш локал тармо=ларда бош=а турдаги =айдномалар щам ишлатилиши мүмкин.

Системаларда SMTP =айдномаси билан ишлаш учун сис-тема дастурлари ишлатилади. Масалан, UNIX операцион системасида бунинг учун sendmail программаси ишлатилади. Бундай программалар фойдаланувчи билан бевосита ишламайди. Фойдаланувчилар хат жынатиш учун =ышимча mail, pine ёки Lotus Notesга ыхшаган программалардан фойдаланиши зарур.

Sendmailга ыншаган программалар одатда операцион сис-темалар ё=илгандан ишга тушади ва у система ычирилгунга =адар ишлайди.

Unix системасида бундай программалар daemon (демон) деб аталаdi. Оддий MS DOS каби системаларда бундай программалар компьютер хотирасида резидент ишлайдиган =илиб ёки почта билан ишлаш керак былганда ишга туширилиши мумкин.

Катта ахборот алмашинишига эга былган компаниялар келаётган ва кетаётган ахборотларни узлуксиз етказиб бериши таъминлаб туриши зарур. Бунинг учун система администраторлари программаларни маълум ва=т орали\ида (бир соат ёки ундан щам =ис=аро= ва=тда) почта бор-йы=лигини текшириб туришга ты\рилаб =ыйишади.

SMTP асосида =урилган почта системалари хатларни навбат механизми асосида =айта ишлайди, яъни келган хатларни навбатга =ыяди ва бош=a система билан ало=a ырнатилганда уларни навбатма-навбат узата бошлайди.

SMTP =айдномаси ишлатаётган икки система орасида ало=a ырнатилганда, иккала системанинг статуси ани=ланганидан кейин, хат жынатаётган система хат кимдан эканлигини (mail from: foo@domain) сатрда беради, ундан кейин хат кимга тегишли эканлиги (to: login@domain) ва хатнинг ызи жынатилади. SMTP =айдномаси TCP\IP =айдномаси базасида ишлайди.

SMTP =айдномаси ор=али битта хатни кып адресларга жынатиш имконияти бор.

Хат жынаташда адреслар Internet андозаси асосида тузил-ган, яъни фойдаланувчининг системадаги номи ва системанинг номи (domain)дан иборат.

## X.400 ВА X.500

Электрон почтанинг бошлан\ич вазифасига оддий нарсалар кирган эди. Щар бир хатда жынатувчи, =абул =илувчи ва мавзуси ты\рисида ахборот былиши зарур. Электрон почтанинг бундай тузилиши CCITT (Телефон ва телеграф хал=аро маслащат ташкилоти) томонидан =абул =илингтан ва бу андоза X.400, X.500 деб номланган.

Хатни охирги адресатларга етказиб бериш, яъни орали= системалардан хатни еткatiш усули былмаганлиги сабабли X.400 автоном равища ишлатилмайди. Шунинг учун X.500 номли янги андоза пайдо былди. Бунда X.400 хатни тузилишини назорат =илади. X.500 эса бу хатни адресатга етказиб беришины ыз зиммасига олади.

## РАСМЛАРНИ ТАРМО+ ОР+АЛИ ЖЫНАТИШ

Кып щолларда расмлар GIF -график тасвирларни алмашиш форматида жынатилади. Фа=ат у щолда уни таркибида автоматик равища файлни си=ишда программа мавжуд былгани учун (PKZIP туридаги архиватор) у zip файл сифатида ташкил топади. Шунинг учун бундай файлни ы=иш учун уни архивдан чи=ариб очиш, кейин ы=иш лозим былади.

## ФОЙДАЛАНУВЧИЛАР ЭП АДРЕСИ АНИ+ЛАНИШИ

Бирор бир одамга Email ор=али хат жынатиш учун унинг адресини билиш зарур. Бунинг учун бир неча ёрдамчи программалар бор. Буларга Finger, WHOIS, NetFind ва бош=алар киради.

Internetнинг хошлаган абонентлари ты\рисида ахборотни ыз ичига олган X.500 каталоги пайдо былди. Щозирги ва=tда Internet Network Information Center -Internetнинг тармо= ахборот маркази ва AT&T компанияси InterNIC марказий каталоги яратилди.

Щозирги ва=tда сиз бу каталоглардан фойдаланишингиз мумкин. Бунинг учун **ds.internic.net** серверида **guest** номи билан регистрациядан ытиш зарур. Бунда бу сервис бажарадиган ишлари билан танишиб чи=иш мумкин. **InterNIC** ты\рисида маълумотни **info@internic.net** адресига хат юбориб, олишингиз мумкин. Ызингизнинг адресингизни бу каталогга =ышиш учун **admin@ds.internic.net** адресига хат юбориб сизнинг маълумотларингизни каталогга =ышиб =ыйишни сыранг. Email адресларини ани=лашнинг бир неча турлари мавжуд. Уларнинг баъзилари билан танишамиз.

## FINGER

Finger программаси ор=али система рыйхатида бор былган фойдаланувчилар ты\рисида маълумот олиш мумкин. Бу программа фойдаланувчининг системадаги номи ва агар киритилган былса, унинг исми шарифи ва =ачон охирги марта системада ишлаганлиги ща=ида, щамда агар бу киши шу ва=tда системада ишлаётган былса, унинг =анча ва=t давомида ишлаётганлиги ща=ида маълумот беради. Албатта, бу маълумотларнинг щаммасини олиш учун сиз етарлича щу=y==a эга былишингиз керак.

Fingerни ишлатиш учун =уйидаги командани киритиш керак:

**Finger *username@domain.name***

Бунда *username* фойдаланувчининг системадаги номи, *domain.name* былса, Internetдаги сервернинг номи. Ю=оридаги мисолдан кыриниб турибдики, бу фойдаланувчи ты\рисида маълумот олиш учун сиз унинг системадаги номи ва системанинг номини билишингиз зарур.

Finger программаси фа=ат фойдаланувчилар ты\рисида маълумот беригина =олмай, балки ундан бош=a турли маълумотларни щам олиш

мумкин. Шундай маълумотларни берадиган баъзи манзилларни келтирамиз:

**quake@geophys.washington.edu** - ер =имиirlashi ща=ида маълумот берувчи манзил;

**jtcbern@ocf.berkeley.edu** - бейсбол ыйинларининг натижаларни айтиб берувчи манзил;

**forecast@typhon.atmos.colostate.edu** - тропик штурмлар ты\рисида батафсил маълумот берувчи манзил.

## **NETFIND**

Фойдаланувчини излаш учун яна бир система NetFind ишлатилади. Бу система ишлаш принципи WHOISдан фар=ли ыларо=, у фойдаланувчиси ты\рисида маълумотни щар хил серверлардан =идиради.

NetFind билан ишлаш учун =үйидаги бошлан\ич маълумот берилиши керак: фойдаланувчининг исми шарифи ёки унинг системадаги номи (**login name**) ва унинг тахминий жойи, яъни =андайдир сервер ёки шащар, давлат кыринишида.

NetFind фойдаланувчи ща=ида тыли= маълумот йи\ишга =одир эмас. Шунинг учун NetFind =идирув воситаси сифатида ю=орида айтиб ытилган, яъни WHOIS ёки Finger системаларидан афзаллик томонлари кып эмас.

## **USENET ФОЙДАЛАНУВЧИЛАРИНИНГ РЫХАТИ**

Телеконференцияга юборилган щар =андай хат Массачусетс технологик институтидаги компьютер ор=али ытади. У ердаги маҳсус программа щамма фойдаланувчилар рыйхатини йи\ади ва уларни UseNet фойдаланувчиларининг номлари ва уларнинг манзилларини ызида мужассам этган маълумотлар тыпламига киритади.

Фойдаланувчи ыз сыровларини ушбу маълумотлар тыпламига электрон почта ор=али юбориши мумкин. Аммо ўозирги кунда бу сервисдан кам сонли фойдаланувчилар фойдаланиб келмо=далар.

Фойдаланувчилар UseNet фойдаланувчилари рыйхатига ыз сыровларини =үйидаги манзил ор=али юборишлари мумкин:

**mail-server@pit-manager.nut.edu.**

Юборилган хатда сыровнинг мавзусини кырсатиб ытиш талаб этилмайди, аммо хатнинг ызида =үйидаги формат бўлиши зарур:

**send usenet-addresses/username.**

Масалан, =үйидаги сыровдан sorbon исмли UseNet фойдаланувчиларининг рыйхатларини топишда фойдаланилади:

**send usenet-addresses/ sorbon.**

Бу сырға жавоб фойдаланувчилар рыйхатидан иборат былади. Фойдаланувчиларнинг тыли= номлари ва уларни охирги юборган ахборотларининг муддатлари щам шу рыйхатдан жой олган былади.

Агар фойдаланувчи ызи ща=идаги маълумотни UseNet фойдаланувчилари рыйхати ор=али топмо=чи былса, у щолда Usenetга бир неча ахборотлар жынатади ва чи==ан рыйхатда фойдаланувчи ща=идаги маълумотлар тыплами мавжуд былади.

## АХБОРОТНИ ШИФРЛАШ

Ахборотни маълум бир махфий йыл билан жынатиш учун фойдаланувчи ахборотни шифрлаши зарур. Шифрлаш хатни бош=а бир одам ы=имаслигига гаров бермайди. Лекин бу хатни тасодифан кырилишидан асрайди.

Ахборотни шифрлашни бир неча турлари мавжуд. Шифр-лашда DES (Data Encryption Standard-ахборотни шифрлаш андозаси) очи= калити билан PK (Public Key-оммавий калит) ишлатилади. Бундай системалар етарлича ишончли эмас. Лекин уни очиш компьютердан кып ресурсларни талаб =илади.

## ЭЛЕКТРОН ПОЧТА ВА ЩУ+У+ИЙ МАСАЛАЛАР

Электрон почтанинг щу=у=ий масалаларга таъсир этувчи бир нечта аспектлари мавжуд. Буларга copyright муаллифлик щу=у=лари, тушмат ва махфийлик киради. Фойдаланувчи файлларни жынатишда муаллифлик щу=у=ларини бузишдан са=ланиши керак. Муаллифлик щу=у=лари билан мущофа=а =илингандай ахборотлар =андай йыл билан тар=атилишидан =атъи назар, но=унуний щисобланади. Internet ор=али программалар ёки бош=а ахборотлар билан алмашиниш та=и=ланмаган, лекин буларнинг кыпчилиги оммавийлашмаган. Баъзи бир материалларни тар=атиш =онун томонидан таъ=и=ланган. Булардан порнографиялар биринчи ыринда туради.

Электрон почтада тушмат матбуотдаги тушмат билан баробар деб щисобланади. Лекин тушмат тушунчаси щар хил давлатларда турлича ташлил =илинади.

Электрон почтада конфиденциал ахборотлар щу=у=и =ылланилмайди. Фойдаланувчи ишлаётган ташкилот унга келаётган ёки ундан чи=аётган хатларни ы=иши та=и=ланмаган. Баъзи щолларда у =онун билан та=и=ланиши щам мумкин.

## ЭЛЕКТРОН ПОЧТА ЭТИКЕТИ

Щаётдаги этикет каби ЭПда щам этикет мавжуд. Уларнинг баъзилариға тыхтаймиз.

— *Почтанизни ы=инг.* Кыпчилик фойдаланувчилар ыз хатларини фа=атгина быш ва=тларидагина ы=ийдилар. Бу корреспондентларга нисбатан былган бешурматлиқдир. Бунинг о=ибатида сиз жуда щам мушим былган ахборотни =ылдан бой беришингиз мумкин. Фойдаланувчи почтасини щар доим, ыз ва=тида ы=иб бориши лозим.

— *Хатда албатта сарлавица (subject) кырсатиш зарурдир.* Бу мижозларни орти=ча ишлардан =ут=аради.

— *Хатингизни олувчини билинг ва ўтурмат =илинг.*

— *Хатни хатосиз ёзинг.* Грамматик ва орфографик хатолар билан ёзилган хат жынатувчи ты\рисида яхши таассурот =олдирмайди.

— *+ic=a ёзинг.* Электрон почтада ёзаётган хатингизни мазмунини =ис=a ва ани= кырсата билинг. Хатингиздаги хатолар ва фикрдан чи=иб кетишилик биринчи ыринда хатингизни эмас, балки сизнинг ызингизни характерлайди.

— *Ыз хатингизни бош=a манзилларга кычиришиликтан са=ланинг.* Ыз хатингизни фа=атгина шу хат тегишли былган манзилларга жынатинг. Акс щолда, хатларни кып манзилларга жынатиш щамкорларингизда яхши таассурот уй\отмаслиги мумкин.

— *Керак былмаган та=дирда ыз хатингизга жавоб ва сырвлар йылламанг.* Керак былмаган та=дирда «илтимос жавоб беринг» ёки «илтимос хатни тасди=ланг» каби сырвларни йылламанг.

— *Сырвларга тыли= жавоб беринг.* Сырвларга жавоб беришда =ис=a «ща» ёки «йы=« каби жавоб берманг. Бу щол хат олувчида тушунмовчиликларга олиб келиши мумкин.

## UNIX ОПЕРАЦИОН СИСТЕМАСИ ЩА+ИДА

Бизга маълумки, кып ЭП программалари UNIX операцион системаси бош=арувчида ишлайди. Улар билан танишиш MS DOS ни яхши билганлар учун UNIXнинг тушунарли эканлигини сезиш =ийин эмас.

Unix операцион системасининг яратилганига 25 йилдан орти= ва=тыган былсада, у щозирда супер, мини манфрейм, шахсий компьютерларда кенг =ылланиб келмо=да. Унинг энг афзаллик томонларидан бири кып масалали, яъни бир ва=тнинг ызида бир неча масалалар ишлаши имконияти борлигидадир. Бундан таш=ари, у универсалдир. Бу деганимиз, щозирда у билан бош=a программа

платформалари щам (Windows, Netware) дыстона муносабатда. Unix щам MS DOS каби ыз файл сис-темасига эга ва улар бир бирига жуда ыхшаш. Unixда каталог ва файллар мавжуд. Бунда фаят каталогда бош=а каталог жойлашса, улар \ белгиси ырнига / белгиси билан ёзилади. Мисол :

/ mir/ mir2/ file1.

file1 файлы ызак каталогдаги mir/ каталогида турган mir2 каталогида эканлигини билдиради.

Unixнинг яна бир хусусияти катта ва кичик щарфлардан фойдаланиши бир хил эмаслигидадир.

## IV БОБ. РІНЕ ЭП ПРОГРАММАСИ

Биз РІНЕ (=ара\ай) ЭПга тыхталишимизнинг боиси унинг щозирги пайтда кып олий ы=ув юртларида, турли хил ташкилотларда ырнатилганлигидадир. Лекин щозирда Windows 95, 97, 98 ОСларида ишлаш учун =улай MS Exchange, MS Outlook Express ва бош=a ЭП системалари мавжуд. РІНЕ ЭП программаси Вашингтон университети программа машсули щисоб-ланади ва унинг мулкидир.

РІНЕ электрон почта (ало=a) программаси фойдаланишда содда ва Internetнинг кыргина хизматларида =ылланилади. Internetнинг кыргина бош=a программалари каби (тармо=ли компьютерларга ырнатилган программалар) РІНЕ программаси эпчил ва =удратли UNIX операцион системаси бош=aруви остида ишлаш учун мылжалланган. РІНЕ билан ишлаш учун сизга UNIXни ырганиш шарт эмас, лекин шундай былсада, кейинро= UNIXнинг баъзи фойдали буйру=ларига тыхтаймиз. ЭП программаси меню ёрдамида бош=aрилади, бу унинг оммавийлигининг сабабларидан биридир.

РІНЕ программаси яратилгунга =адар электрон почта программаларининг катта =исмида буйру= сатрли интерфейс-дан фойдаланилган. РІНЕ (=ара\ай)дан олдин былган Lim (=ай-ра\оч) номли программа бундан истисно. Буйру=ли сатрга мылжалланган системада ахборотларни жынатиш учун маҳсус калит сывзлар ишлатилади ва уларни хатосиз бажариш керак. Бундай программаларда хатоларни тузатиш ёки ахборотга тузатишлар киритиш \оятда =ийин ёки амалда мумкин эмас. РІНЕ программаси эса анча =улайро= меню ёрдамида бош=a-рилади. РІНЕ буйру=лари фойдаланишда оддий ва имкониятлари ривожланган. Унда иккили ва матнли бириктирилган (Attachment) файллар билан ишлашга йыл =ыйилади. Жынатилаётган ва олинаётган ахборотлар маҳсус папкаларда са=ла-ниши мумкин.

### РІНЕ БИЛАН ИШЛАШНИ БОШЛАШ

РІНЕ билан ишлашни бошлаш учун аввало у компьютер хотирасига =атти= дискдан ча=ирилиши (юкланиши) лозим. Бунинг учун Windows иш столидаги **Silnet (telnet)** пиктограммаси ор=али хотирага ча=ирилади. Щосил былган менюда **199.0.0.1** (Ўзбекистон Миллий университети IP манзили) босилади ва **Подключение (Connect -бо\лаш)** банди танланади ва бажарилади. Сынгра **login** сизи пайдо былиши кутилади, яъни,

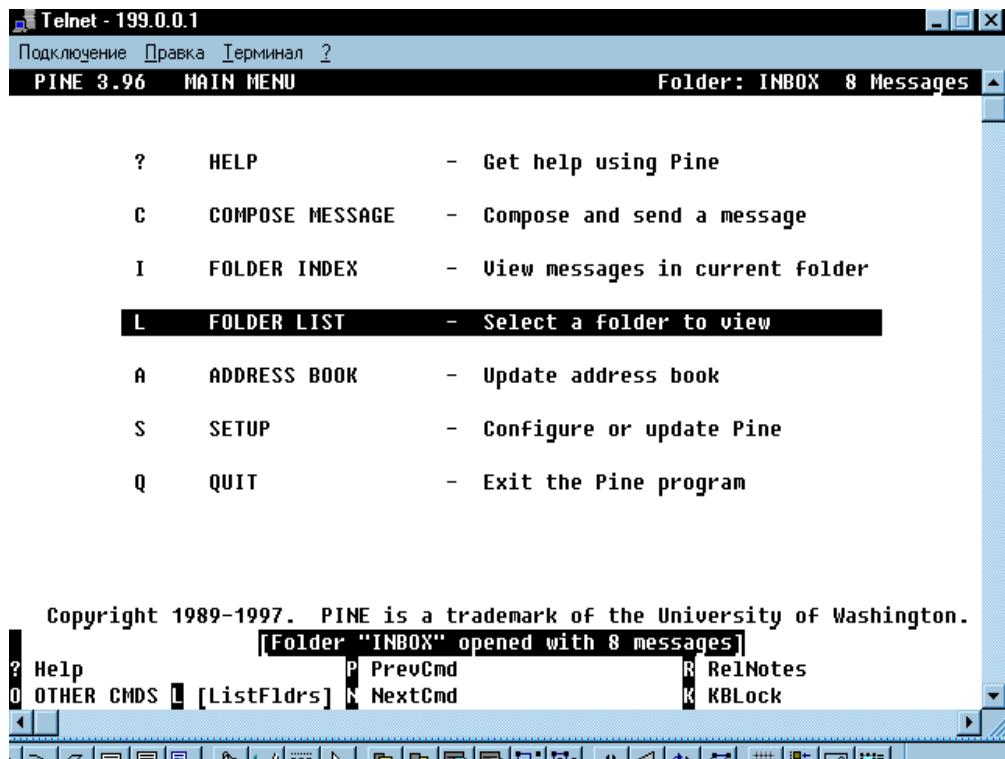
**login:**

ёки **tashsu login:**

Бу сатрда ЭП фойдаланувчиси ыз номини киритади.

**tashsu login: maripov Enter**

Шундан сынг **Password**: сатри пайдо былади. Ушбу сатрга ЭП фойдаланувчиси ыз паролини киритади ва Enter клавишини босади. Натижада 1-расмда келтирилган экран пайдо былади.



1-расм. PINE бош менюсининг кыриниши.

Экраннинг пастки =орайтирилган сатрида ахборотлар келганлиги ща=идаги хабар пайдо былади ва Folder «Inbox» oppened with m messages сызлари яъни «Inbox» папкаси м та хабар билан (бизнинг щолимизда м ырнида 8 турибди) очилди, деб ёзади. Агар щеч =андай хабар келмаган былса, м нинг ырнида 0 (ноль) туради.

PINE программаси келган ахборотни ёки ахборотлар гуруши келганлиги ща=ида хабар =илади. Хабарларга жынатувчининг номи ёки энг кейин келган мавзунинг номи кириши мумкин.

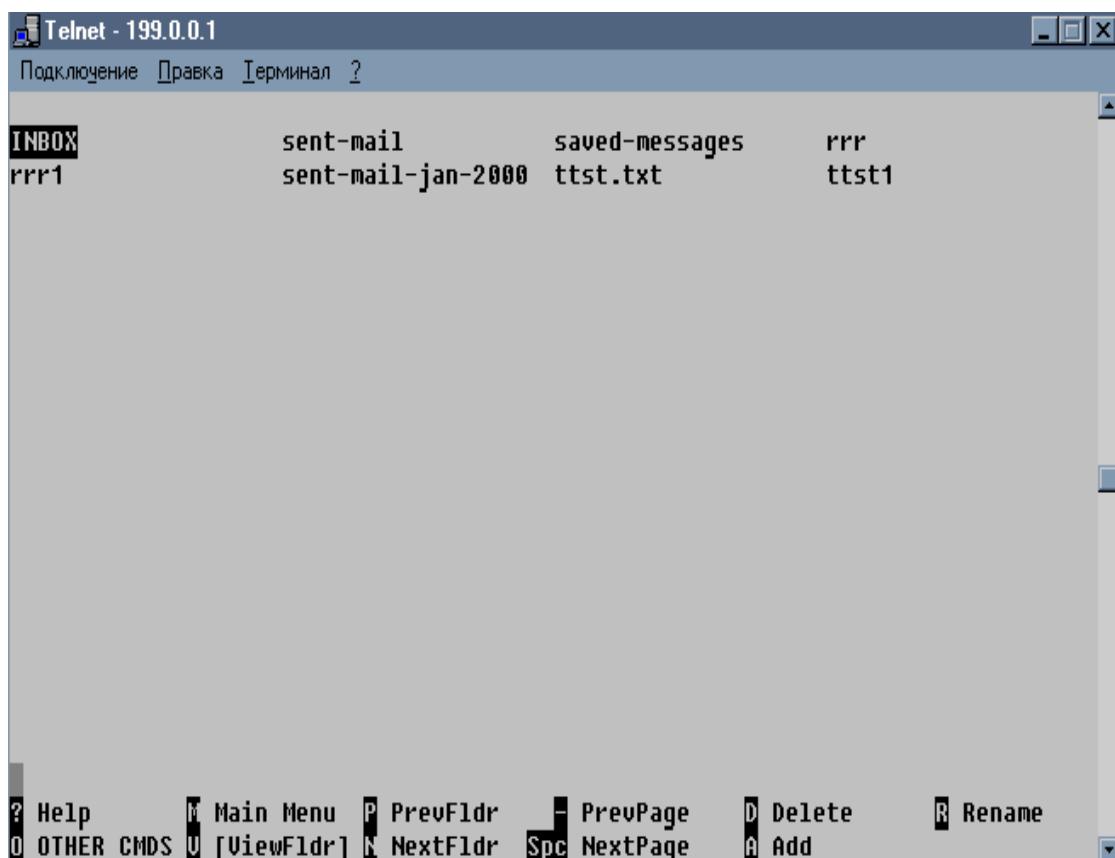
Сиз кыриб турган экранда PINE программасининг асосий менюси келтирилган былиб, у =уйидаги сатрлардан иборат:

<b>? Help</b>	PINE программасидан фойдаланиш ты\рисида маълумотнома олиш;
<b>C Compose Message</b>	Юбориладиган хабарларни ташкил =и-лиш ва жынатиш;
<b>I Folder Index</b>	жорий папкадаги хабарлар рыйхатини кыриш;
<b>L Folder List</b>	хатларни кыриш учун папкаларни танлаш;
<b>A Adres book</b>	адрес китобини тылдириш;
<b>S Setup</b>	PINE системасини ырнатиш ва система-нинг конфигурацияларидан фойдаланиш;

**Q Quit**

PINE системасидан чи=иш.

Бунда, **Folders List** (Папкалар рыйхати) асосий менюда =ора ранг билан ажратилган. Шу щолатда ENTER клавиши босилса, мониторда =уйидаги экран щосил былади.



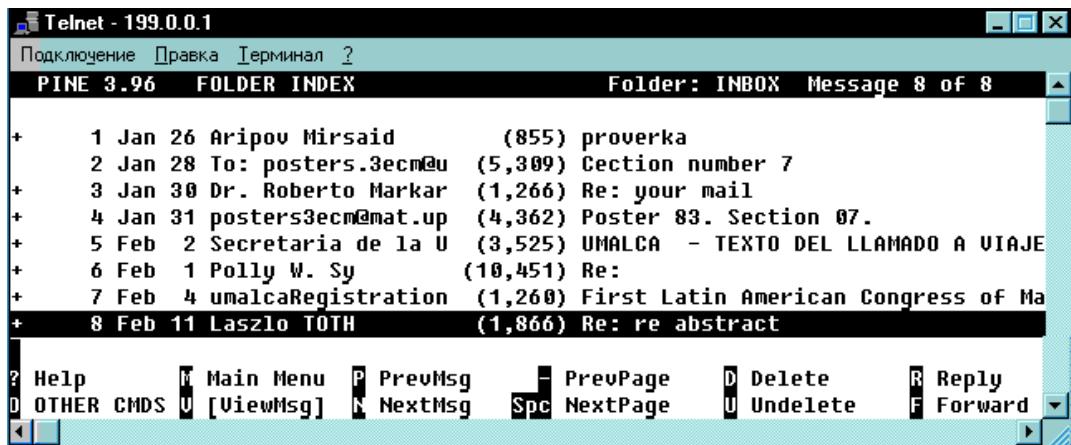
2-расм. **Folders List** (папкалар рыйхати) сатри кыриниши.

Бунда =ора ранг билан ажратилган (**Inbox**)-яъни папкалар рыйхати пайдо былади. Бу ерда:

- |                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>INBOX</b>                       | келган хатлар папкаси;                            |
| <b>sent-mail</b>                   | жынатилган хатлар папкаси;                        |
| <b>saved-messages</b>              | келган хатларни са=лаш папкаси;                   |
| <b>sent-mail</b><br><b>(ойлар)</b> | кырсатилган ойларда<br>жынатилган хатлар папкаси. |

## КЕЛГАН ХАТЛАРНИ КЫРИШ

Келган хатларни кыриш учун **Inbox** экраннинг биринчи (ю=ори) сатрида Telnet 199.0.0.129. ёзилган. 199.0.0.129. ор=али Internet провайдери (PERDCA)га чи=илади ва ундан =абул =илинади. Кейинги сатр меню сатридир. Ёки І щарфи босилса, экранда =үйидаги щолат пайдо былади.



3-расм. ЭПдан келган хатлар рыйхати.

Хабарлар рыйхатидаги щар бир сатр битта хабар ща=идаги ахборотга эга былади. Экранда сиз хабарни таърифловчи саккизта ахборот элементини кыришингиз мумкин. ↑, ↓ | йыналишлар ёрдамида керакли хат танланади.

Биринчи устундаги «+» белгисида хабар бевосита сизга йыналтирилганлиги ва нусха эмаслигини билдиради.

Иккинчи устунда хабарнинг статуси (щолати) кырсатилган; N (new) щарфи янги хабарни, D-чи=ариб ташланган хабарни, очи= жой ы=илган, аммо чи=ариб ташланмаган хабарни билдиради.

-Учинчи устунда хабарнинг номери берилади.

-Тыртинчи устунда хабарнинг жынатиш санаси кырсатилади.

Ахборотлар алмашиш жараёнида баъзида кейинги кун билан саналган хабарни кыриш мумкин. Бу хабар жынатувчидан кейинги куннинг тонгига келганилигидан далолат беради.

-Бешинчи устунда жынатувчининг номи берилади.

-Олтинчи устунда =авс ичида хабарнинг ылчами берилади. Хабарнинг 100 К дан камро= ылчамида байтларнинг ани= сони акс эттирилади; 100 К дан 1 М байтгача ылчамга эга хабарлар килобайтларда (масалан, 120 К); 1 М байтдан ошиб кетувчи хабар мегабайтларда (масалан, 1,3 М) акс эттирилади. 3-расмдаги экраннинг пастки =исмида =ыйидагилар жойлашган.

- Help**
- Main Menu**
- [ViewMsg]**

Маълумот олиш.

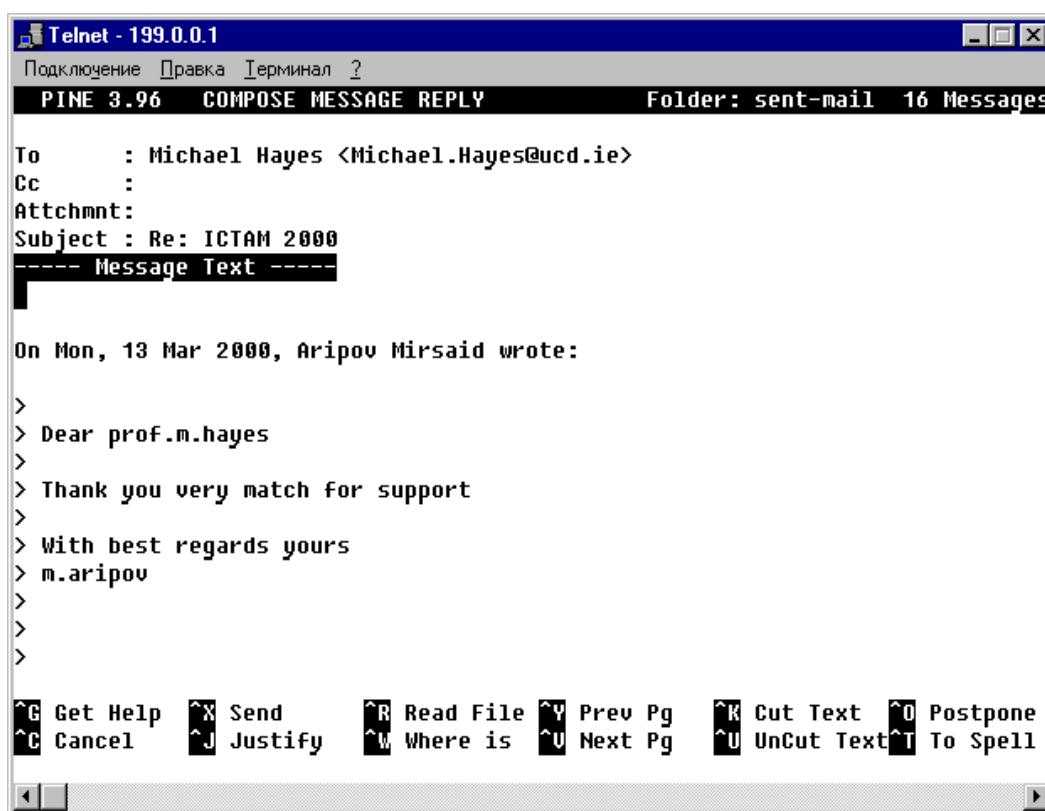
Бош менюга ытиши.

Хатни кыриш.

P	PrevMsg	Кырилаётган хатдан олдинги хатни кыриш.
N	NextMsg	Кырилаётган хатдан кейинги хатни кыриш.
-	PrevPage	Хатдаги аввалги сацифага ытиш.
Spc	NextPage	Хатдаги кейинги сацифага ытиш.
D	Delete	Хатни ычириш.
U	Undelete	Ычирилган хатни тиклаш.
R	Reply	Хатга жавоб =айтариш.
F	Forward	Хатни бош=а манзилга жынатиш.

Бу амалларни бажариш учун о= рангда ёзилган щарфлар босилади. Хусусан R щарфи (хатта жавоб =айтариш) босилса, экран =уйидаги щолатда былади (4-расм). Автоматик равищда **M.Hayes** нинг адреси ва Subject сатрида Re сизи пайдо былади. Message Text =исмига жавоб ёзилади ва хатни жынатиш учун **Ctrl-X** босилади. Бунда хат юборганга унинг ыз хатини щам =ышыб жавоб жынатиш мумкин.

Бунда FROM сатрига эътибор беринг. Хатнинг =айтиш сабаблари турлича былиши мумкин. Масалан, адреснинг ноты\ри ёзилиши, вирус билан зааралangan программанинг жынатилиши, файлларни ани= ы=ий олмаслик ва щоказо.



4-расм. R щарфи босилгандаги экран кыриниши

Бунда Subject сатрида Returned mail: (Host unknown бизнинг щолимизда) ёки хатнинг манзилига етиб бормаганлиги сабаб-ларини англатувчи сызлар инглиз тилида ёзилади.

Бунда экраннинг пастки =исмида янги сызлар пайдо был-ганлигига эътибор беринг. Унда Ctrl ырнига =ис=ача ^ белгиси ишлатилган.

Мисол учун ^G, Ctrl ва G щарфини босишни билдиради. ^G-ёрдам олиш, ^C-бекор =илиш, ^X-жынатиш, ^J-ы=иш, ^R-файлни ы=иш, ^W-бунда ^Y-олдинги сашифа, ^V-кейинги сашифа, ^K-матнни =ир=иш, ^U-матнни =ир=маслик, ^O-=олдириш, ^T-матнни грамматикасини текшириш учун ишлатилади.

Шуни айтиш лозимки, баъзи щолларда турли сабабларга кыра юборилган хатлар =айтиб келиш ( From сатрида Mailer Deamon сизи пайдо былиб) щоллари учрайди. Бунда =айтиб келган хатларнинг щолатини билдирувчи экран пайдо былади.

```
Telnet - 199.0.0.1
Подключение Правка Терминал ?
PINE 3.96 MESSAGE TEXT Folder: INBOX Message 8 of 14 TOP DEL

Date: Fri, 3 Mar 2000 13:48:33 +0500
From: Mail Delivery Subsystem <MAILER-DAEMON@io.silk.org>
To: maripov@tashsu.silk.org
Subject: Returned mail: Host unknown (Name server: lpnn.univ-metz.fr: host not found)

Parts/attachments:
  1 Shown  8 lines  Text
  2 Shown  250 bytes  Message
  3 Shown  1.5 KB  Message
  3.1 Shown  0 lines  Text
  3.2 OK ~262 bytes  Text, ""

The original message was received at Fri, 3 Mar 2000 13:37:09 +0500
from uucp@localhost

----- The following addresses had permanent fatal errors -----
laszlo@lpnn.univ-metz.fr

[Message 8 copied to folder "tt.doc" and deleted]
? Help      M Main Menu   P PrevMsg   - PrevPage   D Delete   R Reply
O OTHER CMDS U ViewAtch   N NextMsg    Spc NextPage   U Undelete F Forward
```

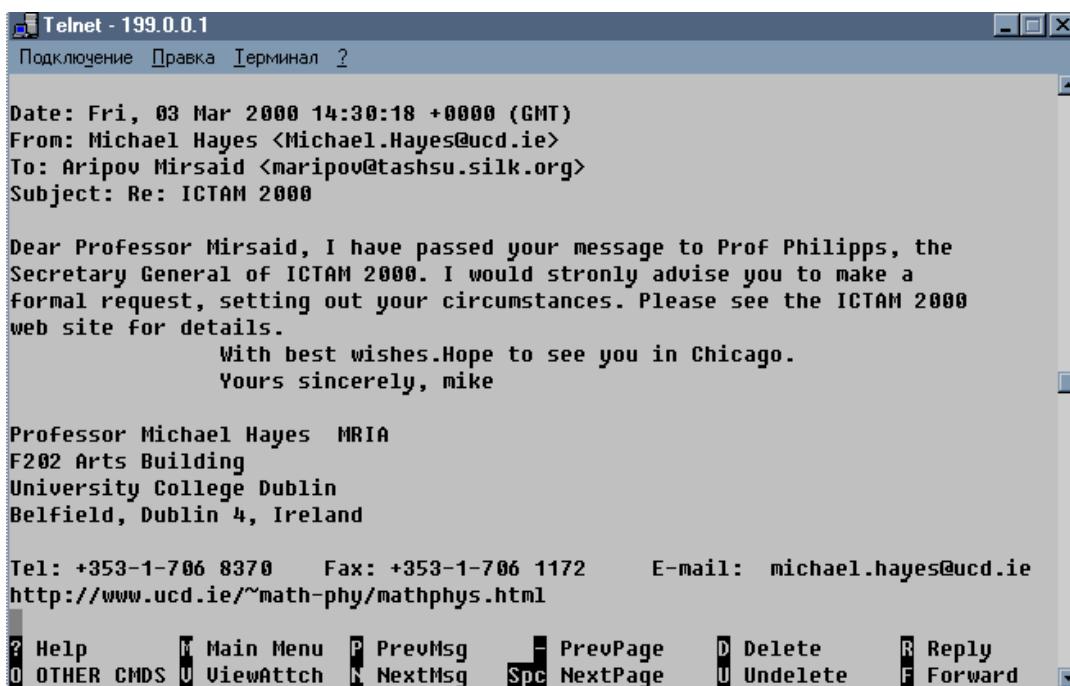
5-расм. +айтган хатнинг кыриниши.

Internet билан ишлаш учун **To** сатрида турли хилдаги программа таъминотидан фойдаланиш мумкин. Масалан, агар **Win CIM** программаси билан ишланса, унда Internetга ахборотларни график мушитида пиктограммалар, кнопкалар ва ойналар ор=али жынатишингиз ёки олишингиз мумкин. Internet электрон почтаси имкониятларига эга BBS (эълонлар электрон доскаси) системаларда почта билан ишлаш учун QWK программасидан фойдаланиш мумкин. Агар электрон почта ахборотлари

билан ишлеш учун бош=а программадан фойдаланилса, щеч =андай =ыр=инчли нарса йы=, чунки ахборотларни адрес =ачон ва =андай олиш ва ы=ишига бунинг таъсири былмайди.

## PINEДА АХБОРОТЛАРНИ Ы+ИШ

Келган ахборотларни кыриш учун **L** ёки **I** щарфи босилади. Унда 6-расмда **L** босилгандаги экран щолати пайдо былади:



6-расм. Ахборотни ы=иш.

Бу экраннинг кыринишида **Date**, **From**, **To** сизлари пайдо былди. Агар келган хатлар бир вара=дан кып былса, **↑** ва **↓** белгилардан фойдаланилади.

## PINEДА АХБОРОТЛАРНИ ТАШКИЛ +ИЛИШ ВА ЖЫНАТИШ

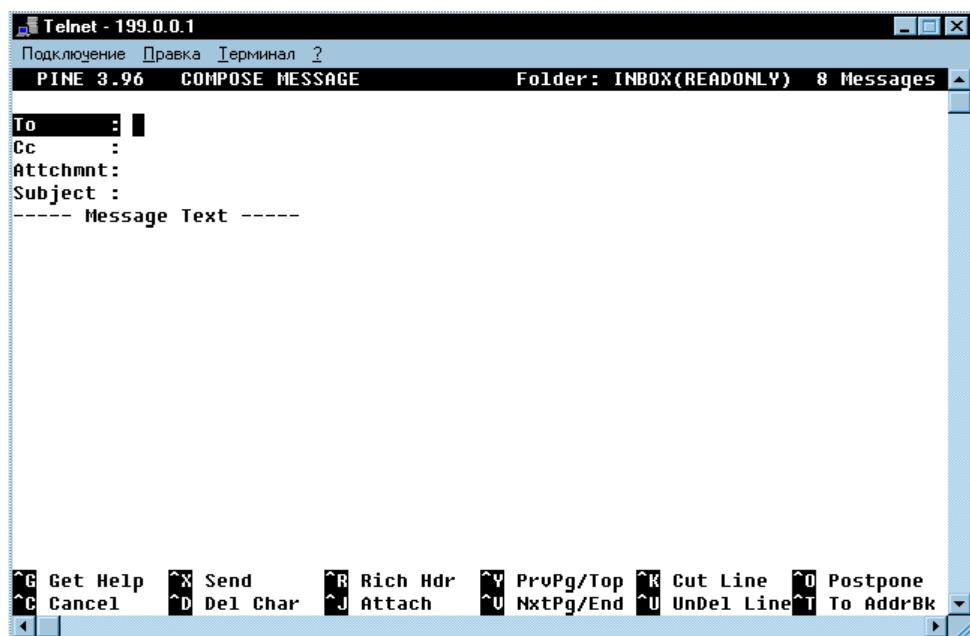
PINE программаси ёрдамида ахборотларни ташкил =илиш жуда осон. Ахборот тайёрлашни бошлаш учун **C** белгиси киритилади ёки бош менюда Compose message сатри танланиб, Enter босилади. Бунда =уйидаги расмда кырсатилгандек экран пайдо былади (7-расм).

Бунда экраннинг пастки =исмида ызгариш пайдо былганини сезиш =ийин эмас. Бу амаллар ёрдамида хатни ташкил =илиш ва жынатиш билан бо\ли= ишлар бажарилади.

Бу экранда:

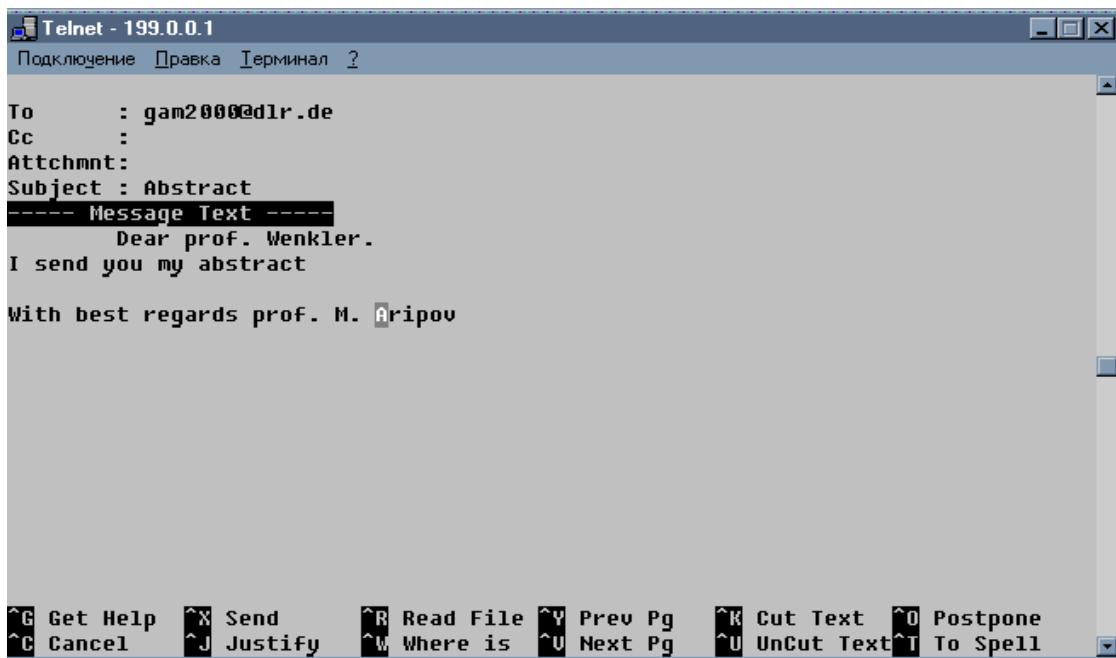
**То:** ахборотларни олувчининг адреси;  
**cc:** ахборотлар нусхаларини олувчиликнинг адрес-лари (Copy

Carbon-кып адресларни жынаташ);  
**Attachment** бириктирилган файлларнинг номлари;  
:  
**Subject:** ахборотнинг мавзуси. Электрон почтанинг этикетига кыра мувофи= мавзунинг сатрида хабарнинг =ис=ача баёни келтирилади;  
**Message Text** юбориладиган хат мазмунини билдиради.



7-расм. COMPOSE MESSAGE (ахборотни тайёрлаш) экраны.

Агар PINE билан ишлеш пайтида сиз янги ахборотни олсангиз, унда бу ша=даги хабар пастдан учинчи сатрда акс эттирилади, бу щолат 8-расмда кырсатылган.



8-расм. (Жынатиш учун тайёрланган хат кыриниши).

Юбориладиган ахборт тайёрлангандан сынг, яньи 8-расмда кырсатилган хатни **gawi2000 w der.dl** манзилга жынатиш учун **Ctrl+X** ва **Y (yes)** ёки **OK** босилади. Бу хат бир неча секунд, минут, соат, кундан кейин (турли щолатларга бољи= равишда) унинг эгасига етиб боради.

Хат ёзишда зарурий клавишлар:

- |                  |   |
|------------------|---|
| <b>Ctrl-D</b>    | фаол белгини ычириш;                      |
| <b>Ctrl-H</b>    | фаол белги олдидагини ычириш;             |
| <b>Ctrl-J</b>    | фаол абзацни ынг томони быйича форматлаш; |
| <b>Ctrl-K</b>    | сатрни ычириш;                            |
| <b>Ctrl-U</b>    | учирилган сатрни тиклаш;                  |
| <b>Backspace</b> | курсор олдидаги белгини ычириш.           |

## АДРЕС КИТОБИДАН ФОЙДАЛАНИШ

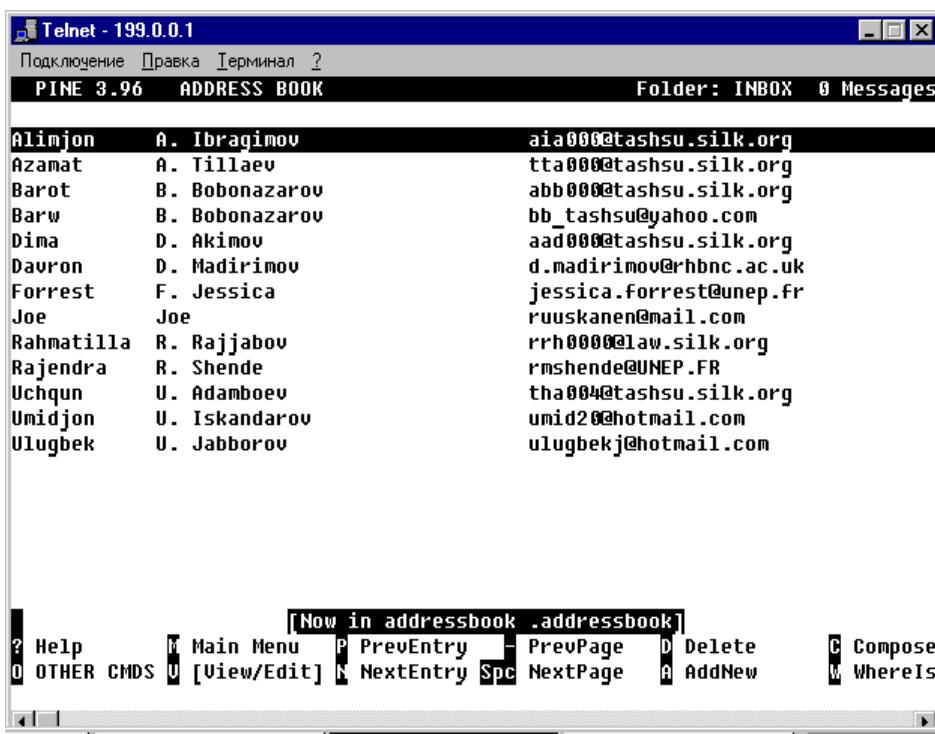
Internetнинг адреслари баъзан узун, уни эсда са=лаш =ийин былганлиги учун адресларни киритишида хато пайдо билиш эштимолини оширади. PINE шахсий адрес китобига эга. Бу адреслар китобида кып фойдаланадиган адреслар са=ланади ва у лозим былганда шу китобдан ча=ирилади. Адрес китоби адресларни осон эсда =олувчи тахаллуслардан фойдаланишга имкон беради. PINE адреслар ёрдамида хатни жынатиш учун **TO:** сатрига автоматик равишда жойлайди.

9-расмда Pine адрес китобидаги адресларнинг рыйхати кырсатилган. Экранда ЭПнинг узун адреслари ырнига фа=ат биринчи =исмини пайдо билишига ащамият беринг.

Адрес китобига адресларни =ышиш учун Pine'ning асосий менюсидан Address Book (адрес китобини) танлаб, Enter босилади ёки ф=ат А щарфи босилади.

Pine =уйидаги ахборотларни сыйрайди.

<b>Янги таҳаллуси (Nickname)</b>	(Осон эсда =олувчи сыйз). Иложи былса, =ис=а таҳаллус бериш лозим, чунки уни щар бир почтани жынатишида киритишга ты\ри келади.
<b>Янги тыли=ном</b>	Оловчининг номини ёки фойдаланувчини идентификациялашга ёрдам берувчи ис-талган бош=а матнни кириting.
<b>Оловчининг e-mail адреси</b>	+авслар ва тушунарсиз белгилардан фой-даланиш тавсия этилмайди. Адрес китобида жынатиши рыйхатини щам тузиш мумкин.



9-расм. Адрес китобидаги адреслар рыйхати.

Адрес китобидан фойдаланиш учун аввало С ни босинг, сынгра To: сатрига хат оловчининг таҳаллусини кириting, Enter клавиши босилгандан кейин ыша сатрда хат оловчининг тыла e-mail адреси пайдо былади. Шундан сынг хатни ташкил =илиш ва жынатиши одатдагидек бажарилади.

## ХАТЛАРНИ ОММАВИЙ ЖЫНАТИШ

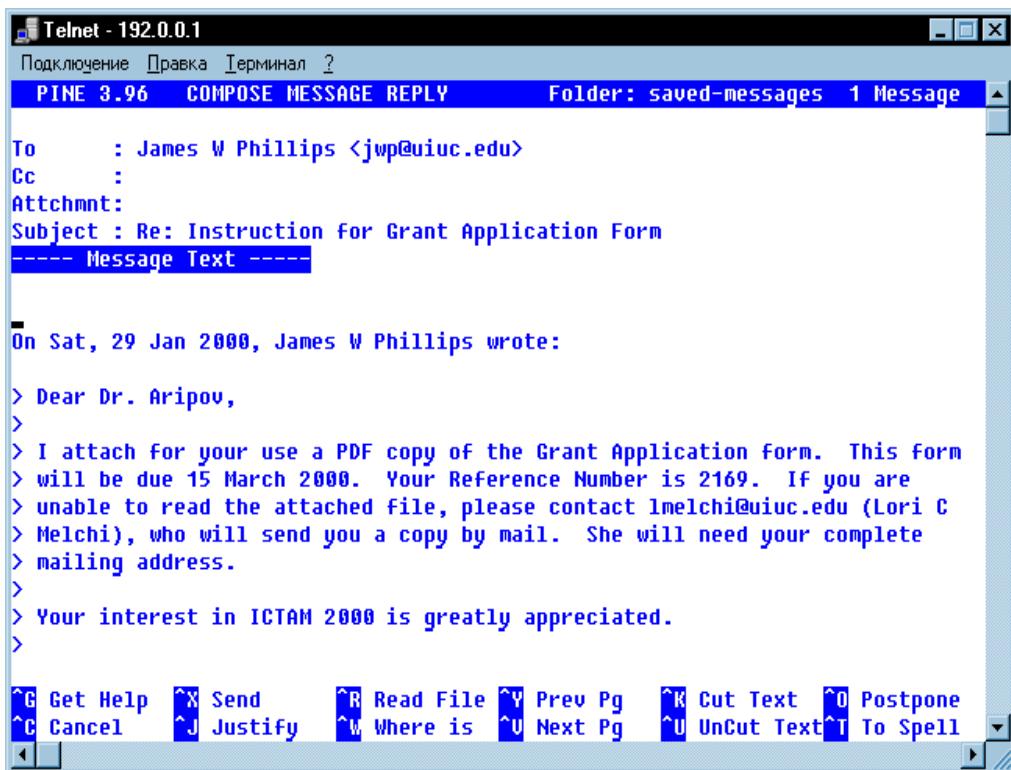
Хал=аро ташкилотлар, вазирликлар =арамо\идаги корхона, муассасаларга, умуман кып манзилларга бир хил мазмундаги хабарни жынатишида электрон почта айни муддаодир. Чунки бу ишни ЭП ор=али

осонгина бажариш мүмкін. Агар сиз курсор адрессли сатрларнинг бирида былган Ctrl+R ни боссанғыз, унда PINE =үйидаги сатрларга эга кенгайтирилған сарлавщани очади. Бунинг учун электрон почта **Bcc:** сатрига хатни олувчилар манзили рыйхати ёзилса бас. Айрим шахслар, олий ы=ув юртлари, уларнинг ходимларига бу хабар бир зумда етиб боради. Айни=са хал=аро конференциялар ытказишида бу усул шар томонлама жуда =улаý, тез ва арzonдир.

**FCC** (Folder Copy Carbon - кып манзилли жынатиш). Жы-натилаётган : ахборотларнинг нусхаси жойлаштириладиган папка. Ошкормас равишида PINE жынатилған ахборотлар папкаси **sent-mail** дан фойдаланади.

**BCC** (Blinding Carbon Сору-ни=обланған кыпманзилли жынатиш)-хат : нусхаларини кып манзилларга манзилларни кырсатмаган щолда жынатиш. Бунда олинаётган ахборотларнинг нусхаларида адреслар пайдо былмайди.

**CC:** (Carbon Сору- кыпманзилли жынатиш) хабар нусхалари жынатиладиган манзиллар рыйхати кырсатиласи ва улар бир-биридан вергүл билан ажратиласи.



+үйидаги расмда хатни жынатиш учун тайёрланған экраннинг мисоли келтирилған. **CC:** ёки **Bcc:** сатрларидаги адреслар руйхатини кириting. Адреслар сатрлари ва ахборотлар мавзулари тылдирилғандан кейин Message Text сатрига ахборот матнини кириting, PINE сызларни автоматик равишида кейинги сатрга кычиради. Агар сиз абзац ыртасида

тасодифан Enterни боссангиз, форматлаштириш учун PINE (Ctrl+S) программасининг Justify (узиш) буйру\идан фойдаланиш мумкин.

Агар ахбортнинг барчаси (ёки бутун ахборт) матнли файлда былса, унда ахбортга иккита усулдан бири билан кириш мумкин: **Read Message** (ахбортни ы=иш) ва **Ctrl+R** буйру\и ёрдамида бажарилади. Агар сиз хост-компьютер билан модем ор=али ишлаётган былсангиз, бу нарса матн хост-компьютерда былган пайтда =илинади, унда матнли файл сиз ишлаётган комуникацион программанинг Upload хизмати ёрдамида у=тирилади.

## **PINEДА Ы+ИЛГАН АХБОРТЛАРНИ СА+ЛАШ ВА ЙЫ+ +ИЛИШ**

PINEни ишга туширишда асосий меню пайдо былади (1-расмга =аранг). Менюдаги учинчи сатр бу танланган папкадаги ахбортлар рыйхатини ы=иб чи=ишга имкон берувчи **I** (FOLDER INDEX) дир. PINE программасида ошкормаслик быйича келиб тушувчи барча ахбортлар са=ланувчи Index кирувчи почта =утисидан фойдаланилганлиги учун, бу хизматдан келган почта рыйхатини кыриб чи=иш учун фойдаланиш мумкин. **L** босил-ганида 2-расмда кырсатилган экран пайдо былади. PINE программасининг кирувчи почта =утиси (**INBOX**)даги хабарлар рыйхатининг щар бир сатри хабарни ы=иш олдидан у ща=ида етарлича ахборт беради.

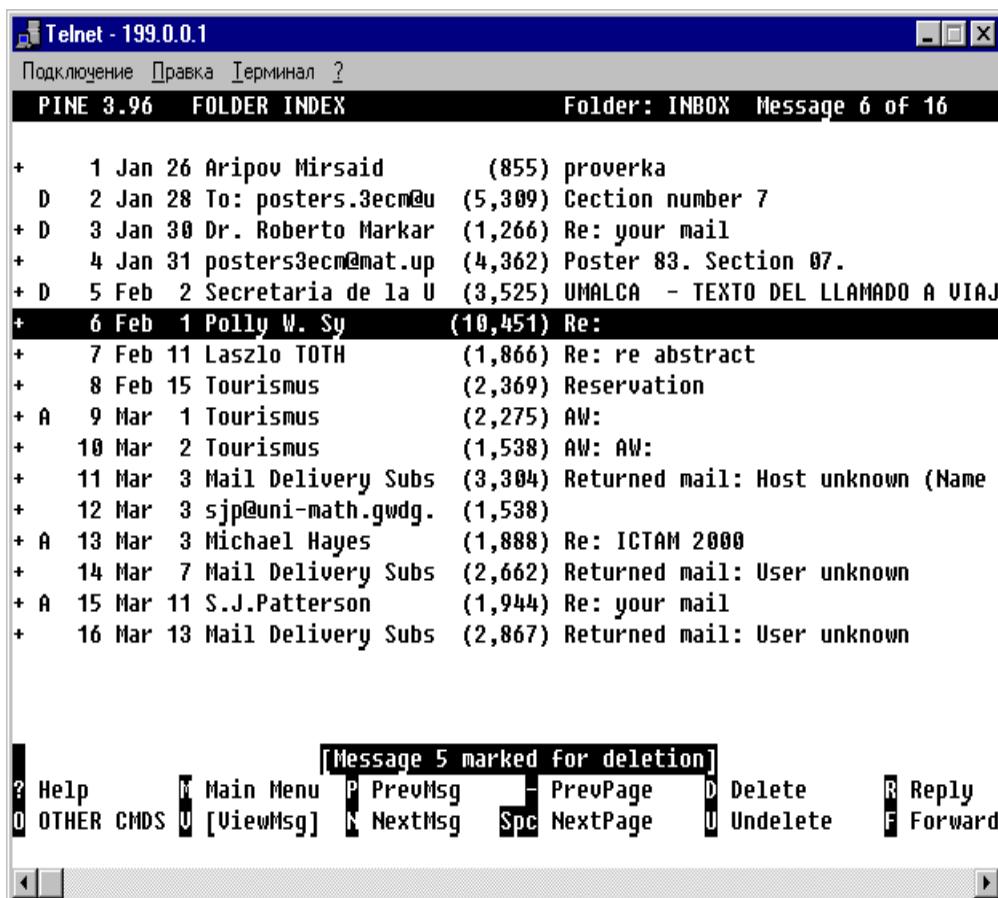
Юбориладиган хатнинг ызи ихтиёрий кыринишига эга былиши мумкин. Электрон почта ор=али компьютер программаларини, графикларни жынатилганда компьютер уларни ыз программа воситалари ор=али кодлаб жынатади.

Хабар ы=иб чи=илганидан кейин уни папкада са=лаш, чи=ариб ташлаш ёки кирувчи почта (**Inbox**) =утисида =олдириш мумкин. Кирувчи почта =утисидаги кейинги ёки аввалги хабарни кыриб чи=иш учун **N** ёки **R** ни босинг ёки хабарлар рыйхатини кыриб чи=иш учун **I** босилади. Агар ы=илган хабарни ычирилмаса ва са=ланмаса, унда у кирувчи почта =утисида маълум ва=t ичида (одатда 7 кун) былади, шундан кейин автоматик равища у панелдан чи=ариб ташланishi мумкин.

Хабарни йы= =илиш учун хабарни кыриш ёки хабарлар рыйхати режимида былишдан =атъи назар **D** (Delete)ни босилади. Агар жорий папкада маълумотлардан кейин келувчи хабар мавжуд былса, унда PINE автоматик равища унга ытади. Шуни таъкидлаймизки, сиз **D** ни босганингизда, PINE хабарни бутунлай чи=ариб ташламайди уни фа=ат чи=ариб ташланган сифатида белгилайди ва сатрда **D** щарфи пайдо былади (10- расмга =аранг).

1) Хатга жавоб;

2) Баш=а фойдаланувчига жынатиши;



10-расм. Чи=ариш учун белгиланган 2, 3 ва 5 хабарларга эга почта =утиси.

PINE программаси белгиланган хабарларни ычиришнинг иккита усулига йыл =ыяди:

-Хабарлар рыйхатини кыриб чи=ишида D ни босинг.

-PINE программасидан чи=инг. Бунда программа сиздан чи=арилаётган хабарни ычирилишини хоцлашингиз ёки хоц-ламаслигингизни сырайди. Агар Y ни танласангиз, бу чи=арид ташлашни тасди=лайди, PINE программаси чи=арилаётган хабарни ычиради. Акс щолда, хабар PINE программасини кейинги ишга туширишда хабарлар рыйхатида (чи=арид ташлаш ща=идаги белгилар билан) пайдо былади.

## БИРИКТИРИЛГАН ФАЙЛЛАР (ATTACHMENT) БИЛАН ИШЛАШ

Одатда электрон почта матнлар билан иш кыради. Лекин унинг ёрдамида иккилик файл кыринишдаги маълумотларни (матн кыринишида былмаган ихтиёрий файл иккилик файл программа деб аталади), файлларни, видео, аудио маълумотларни, графикларни, муси=аларни,

товуш, жынатиш ва =абул =илиб олиш мумкин. Бундай щолда файллар бириктирилган (attachment) файллар сифатида жынатилади.

Агар битта ёки бир неча бириктирилган файлларга эга хабар олинса, бириктирилган ахборотни кыриб чи=иш учун V ни босилади. Сынгра PINE программаси бириктирилган ахборотларни кыриб чи=иш ёки са=ланишини, агар имкони былса, уни акс эттирилишини хошлаш ёки хошламаслигингизни сырайди. Масалан, агар келган хатда 4 та бириктирилган файллар мавжуд былса, PINE программасининг =уидаги хабари берилади:

Enter attachment number to View or save (1-4)

(1-4) кыриб чи=иш ёки са=лаш учун бириктирилган файлнинг номерини киритинг. Бунда кыриб чи=иш ёки са=лашни истаган бириктирилган файлнинг номерини киритинг ва Enterни босинг. PINE программаси, бириктирилган файллар билан нима =илмо=чи эканингизни сырайди:

Save or View attachment 2? (SV)

2-бириктирилган файл са=лансины ёки кыриб чи=илсин-ми? (S-са=лаш, V-кыриб чи=иш) Бунда S босилса, у са=ла-нади, V босилса, у хатни кыриб, сынгра са=лаб =ыйиши мумкин.

Хабар бутунлай чи=ариб ташлангунга =адар исталган ва=тда сиз хабарни ажратиб ва хабарни ёки рыйхатни кыриб чи=ишда U ни босиб, чи=ариб ташлашга сыропни (шар бир хабар учун алощида) бекор =илишингиз мумкин.

PINE программасида иккили файлни кыриш мумкин эмас. Бунда агар V ни киритилса, хато ща=идаги хабар олинади. Матнли ёки иккили файл учун S ни танлашда PINE файлнинг номини сырайди:

File (in home directory) to save attachment in:

Бириктирилган файлни са=лаш учун (шахсий каталогда) файлнинг номи киритилади ва Enterни босилади. Агар танланган ном мавжуд былса, PINE сизни огощлантиради ва сиз файлни эскисини охирига =ыйиб ёзилишини хошлаш-хошла-маслигингизни сырайди. Шуни эслаш жоизки, щеч =ачон иккили файлни бош=a файлга бириктириш мумкин эмас. Фа=ат, агар иккала файллар матнли былса, PINEнинг =ышши операциясидан фойдаланилади ва уларни бирлаштирилади. Файл хост компьютердаги шахсий каталогда былса, сиз уни ызингизни шахсий компьютерингизга киритишиңгиз мумкин. Агар сиз буни =андай =илишни билмасангиз, яхшиси системали маъ-мурга ёки техник хизмат кырсатиш хизматига мурожаат =илинг.

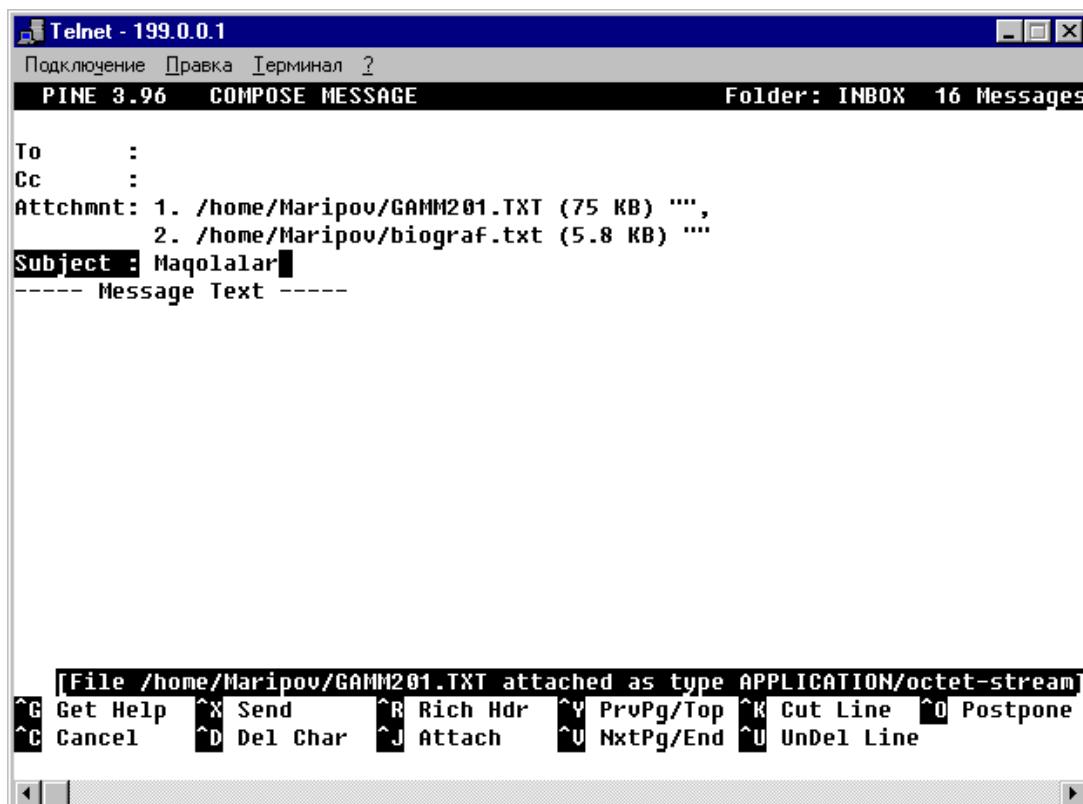
## PINE БИРИКТИРИШ ХИЗМАТИДАН ФОЙДАЛАНИШ

Жорий каталогдан файлни жынатилаётган хабарга бириктириш (=ышши) учун Attachment (бириктириш) сатри танланади ва Ctrl+T

босилади. Экрандаги файллар рыйхатидан S клавиши ёрдамида керакли файллар танлаб олинади. Экрандаги **Attachment** (бириктириш) сатрида Enter клавиши босилғандан кейин =үйидагича щолат пайдо былади (11-расм):

**Attachment: 1./home/maripov/Gamm201.txt (75 Kb)**

**2./home/maripov/biograf.txt (5,8 Kb)**



11-расм. Бириктирилган файлни намойиш =илувчи COMPOSE MESSAGE экраны.

## ПАРОЛНИ ҮЗГАРТИРИШ

Баъзан паролни ызгартиришга ты\ри келади. Бунинг сабаб-лари кып былиши мумкин. Паролни янгиси билан алмаштириш учун асосий менюда S (Setup) клавишасини босинг. Экраннинг =үйи =исмига танлаш учун таклиф пайдо былади. Унда N клавишасини босинг. PINE эски паролни киритишни сырайди. Ыз паролингизни киритгандан сынг

**New Password:**

(янги парол)

**New Password** сатрида янги паролни киритинг. Экранда **Bad password: to simple. Try again.** яъни, «парол ярамайди, у оддий, яна киритинг»

сызлари пайдо былиши мумкин. Яна бош=а паролни киритинг. Экранда **Reenter new password** яъни, янги паролни =айта киритинг сизи пайдо былса, танлаган паролингизни яна иккинчи марта киритиб, уни =абул =илинганига и=пор быласиз.

Парол танлашда унинг бош=алар тез билиб олишини истисно =илувчи сизлар ишлатилиши лозим. Сызларда щарфлар сони 7-8 та шу билан бирга катта-кичик щарфлар, ра=амлар биргаликда ишлатилиши тавсия этилади.

## PINE ЁРДАМИДА ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯЛАР БИЛАН ИШЛАШ

PINEни Usenet телеконференцияси билан ишлаши учун унинг баъзи бир параметрларини созлаш керак. Бунинг учун PINEни =уйидагича ырнатиш лозим.

### PINE НИ ЫРНАТИШ

1. PINE программасини install.txt файлida кырсатилгандек =илиб ырнатилиб, бу программани бажарилиши натижасида экранга бош меню чи=арилади.

2. S (Setup - ырнатиш) ва сынгра C (Configure - созлаш) клавишасини босинг. Унда PC PINE сарлавщали созлаш экранни пайдо былади.

3. Бош=ариш клавишаларидан щамда A (Add - =ышиш)дан фойдаланиб, =уйидаги сатрларда тегишли =ийматларни ырнатинг. *Personal name (шахсий ном)*. Тыла номингизни киритинг. E-mail адресингизда фойдаланувчи номини яъни, maripov. user domain(фойдаланувчи домени), E-mail адресингиздан домен адресни киритинг, масалан, tashsu.silk.org nntp-сервер. Телеконференциянинг сервери Internet адресини киритинг. Smtp-сервер. Ало=а серверининг Internet адресини киритинг.

4. E (Exit - чи=иш) клавишасини босинг. PINE ырнатиш щолатини са=лайди ва бош менюга =айтади. Энди PINE Usenet телеконференцияси серверидан телеконференцияларни ы=ишга тайёрдир.

## PINE ЁРДАМИДА ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯЛАРНИ Ы+ИШ

PINE билан ишлаш жараёнида уни бир =анча афзалликлари намоён былади. Булар:

*Кросс-платформали интерфейс.* Турли компьютерлар ва операцион системалар билан ишлаш жараёнида фойдаланувчи щар доим бир хил PINE интерфейси билан ишлайди.

*Клавиатура ёрдамида тез бош=арии.* Windows мүшитида ишлаш учун PINE матн интерфейсини таклиф =илиши, клавишаларни босиш йыли билан кыпчилик буйру=ларни бажариши программалар билан ишлашни тезлаштиради. PINE албатта ыз камчиликларига щам эга, булар:

Windows мүшитида ойналар билан сич=ончадан фойдаланиб, кып амалларни бажаришга ырганганлари учун PINE тащирловчи программалари билан ишлашда =улайликни йы=отил-гандек туюлади. PINE Windowsнинг кып андозаларини бажара олмайди, унда мунозаралар илларини ташкил =илувчи механизм йы=. PINE хабарларни умумий мавзу быйича гурущларга ажрата олмайди. PINE ёрдамида телеконференция ма=олала-рини ы=иш учун =үйидагилар бажарилади:

1. Баш менюда L (Folder List) клавишасини босинг.
2. Баш=арииш клавишалари ёрдамида News Connection телеконференцияси былган папкани танланг.

3. Сиз обуна былган телеконференцияларни кыриш учун Enterни босинг.

4. Курсор ёрдамида керакли телеконференцияни танлаб, Enterни босинг. Унда экранда ма=олалар рыйхати пайдо былади ва ундан кераклisisини танлаб, Enterни босинг. Бунда ма=ола телеконференция серверидан олинади ва у экранда пайдо былади. Уни матнларини бемалол клавишалар ёрдамида вара=лаб ы=ийверасиз. Ишлаш жараёнида =үйидаги клавишалар рыйхатидан фойдаланилади:

**N (Next)** кейинги ма=олани кыриш;

**P** олдинги ма=олани кыриш;

**(Previous)**

**\_ (бышли=)** кейинги экранда матнни кыриш;

**I (Index)** ма=олалар рыйхатига =айтиш;

**M (Main)** баш менюга =айтиш;

**R (Reply)** жавоб ма=олани ёзиш ва уни электрон почта быйича жынатиш;

**F** ма=олани телеконференцияга ёки электрон почта быйича

**(Forward)** (баш=а фойдаланувчига) =айта жынатиш.

PINEдан чи=иш учун одатдагидек, Q (Quit) клавишаси босилади. PINE ундан чи=ишни тасди=лашни сырайди. ENTER ёки Y ни босинг. Агар ишни давом эттиришни хошласангиз N ни босинг.

## ТЕЛЕКОНФЕРЕНЦИЯЛАРГА ОБУНА БЫЛИШ

PINE программаси фа=атгина обуна былинган телеконференцияларнигина ы=ийди. Шунинг учун аввало унга обуна былиш лозим. Бунинг учун эса =уйидагиларни бажариш лозим:

1. Бош менюда туриб L (Folder List- папкалар рыйхати)ни босинг.
2. Бош=арувчи клавишалар ор=али (News-Connection-янгиликлар бо\ланиши) телеконференциясига эга папкани танланг.
3. Enterни босинг. Унда у обуна былинган конференциялар рыйхатини беради. Агар телеконференцияга умуман обуна былинмаган былса, бунда экранда щеч нарса пайдо былмайди.
4. Янги телеконференцияга аъзо былиш учун A (Add-=ышиш) клавишиаси босилади. Унда PINE телеконференция номини киритишни сырайди.
5. Телеконференцияни тыла номи киритилади ва Enter босилади. Шу билан бирга ном =исмини киритиб, CTRL+Хни щам босиш мумкин. Унда PINE сиз кираётган телеконференция номида барча телеконференциялар рыйхатини беради.
6. Телеконференциядан воз кечиш учун 1-3 пунктлар бажарилади ва телеконференция номи танланиб, D (Delete - ычириш) буйру\и бажарилади.

## **ЭП Да АВТОМАТИК ТАРЖИМА ВОСИТАЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ**

ЭП маълумотлари хорижий давлатлардан олинса, у асосан инглиз тилида былади. Шунинг учун инглиз тилини билмайдиганлар уни рус тилига (щозирча ызбек тилига ыгирадиган таржимонлар программалари былмагани учун) таржима =илиб ы=ишлари мумкин. Бунинг учун маҳсус автоматик таржима программалардан фойдаланилади. Автоматик таржима программа воситаларини шартли равишда иккита асосий тоифага былиш мумкин.

Биринчи тоифа компьютер лу\атларидан иборат. Компью-тер лу\атларининг вазифаси оддий лу\атлар вазифаси билан бир хил: номаълум сиз мазмунини англатади. Компьютер лу\атларининг афзаллиги керакли сиз мазмунини автоматик излаш ва топишнинг =улайлиги ва тезлигига кыринади. Автоматик лу\ат, одатда, сиз таржимасини берилган клавишилар комбинациясини босиш ор=али сизларни таржима =илиш имконини беради. Лу\ат нафа=ат сизлар, балки типик сиз бирикмаларини щам ызида жамлаши мумкин.

Иккинчи тоифага тыли= матнни автоматик тарзда таржима =илишга имкон берувчи программалар киради. Улар бир тилдаги (хатосиз тузилган) матнни =абул =илиб, бош=a тилдаги матнни беради. Иш жараёнида программа =амровли лу\атлар, грамматик =оидалар мажмуи ва программа ну=таи назаридаги энг сифатли таржимани таъминловчи бош=a омиллардан фой-даланади.

Ушбу воситалардан фойдаланган щолда программа бош-лан\ич матндаги гапларнинг грамматик таркибини ташлил =илади, сызлар орасидаги ало=ани топади ва жумланинг бош=a тилдаги ты\ри таржимасини =уришга интилади. Гап =анча =ис=a былса, таржима шунча ты\ри чи=ишига имкон яратилади. Узун гаплар ва мураккаб грамматик гап =урилишларида таржима системаси яхши натижага олиб келмаслиги мумкин.

Щозирда дунёда инглиз тилидан бош=a тилга ва бош=a тилдан инглиз тилига автоматик таржима =илувчи программалар кенг =ылланиляпти. Бу инглиз тилининг хал=аро муло=от борасида етакчи роль ыйнаётганлиги билан изоцланади. Инглиз тили ырганиш учун анча =улай ва содда, лекин унинг соддалиги автоматик таржима системалари учун кутилмагандა =ышимча =ийинчиликлар ту\диради. Щамма гап шундаки, инглиз тилидаги бир хил ёзилган сызлар қыпинча нут=нинг турли =исмларига тегишли былади. Бу гапнинг грамматик ташлилини =ийинлаштиради ва автоматик таржимадаги =ыпол хатоларнинг юзага келишига олиб келади.

Биз кундалик фаолиятда таржима программаларининг кып турларини учратишимиш мумкин. Лекин биз =уйидаги энг кып тар=алган ва танилган Stylus программаларига тыхтаймиз.

## PROMT 98 ПРОГРАММАСИ

Рус тилидан инглиз тилига ва инглиз тилидан рус тилига автоматик таржима =илиш системаларидан Socrat ва Stylus каби программалар кенг тар=алган. Stylus, шубъасиз, таржимада яна щам ю=ори сифат ва ызгарувчанликни таъминлайди. Stylus программасининг сынгти версияси ыз номини ызгартириди ва у энди Promt 98 деб аталди.

Promt 98 системаси универсал, шу билан бирга ихтисос-лашган лу\атлардан иборат бой таркибларни ыз ичига олиб, улардан фойдаланишни бош=aрувчи воситаларни ыз ичига олади. Биронта щам лу\атга кирмаган сызлар таржимасини муста=ил равища ани=лаб, истемол лу\атида са=лайди. Бундан таш=ари, Promt 98 программаси хусусий исмлар ва таржима =илиш талаб этилмайдиган бош=a сызлар, масалан, =ис=артма сызлар билан ишлаш =оидаларини кырсатиш имконини щам беради.

Программанинг =ышимча имкониятлари файлларнинг тур-кум таржималари, текисланмаган матнларнинг тезкор таржималари, шунингдек, Интернетдаги Web сацифаларини синхрон таржима =илиш имконини ыз ичига олади. Ушбу воситалар алоцида илова программалар сифатида амалда татби= этилган.

## PROMT 98 ПРОГРАММАСИННИНГ ИШЧИ ОЙНАЛАРИ

Promt 98 программаси ырнатилгандан сынг бош менюда уни ишга туширишга изн берувчи пунктлар пайдо былади.

Индикация панелида (вазифалар панелининг ынг четида) программани тезликда ишга туширувчи белги ырнатилади. Сич=ончанинг ынг клавишасини ушбу белги устида босилиши билан системанинг барча иловаларини ишга туширишга имкон берувчи меню очилади. Асосий программа Promt 98 пунктини танлашда ишга туширилади.

Promt 98 интерфейси Windows 9x (бунда X-95, 97, 98, 2000 ларни билдиради) операцион системаси талабларига мувофи= амалга татби= этилган. Программани ишга туширгандан сынг экранда меню сатри, асбоб панеллари сатри ва ишчи сощасидан иборат илова ойнаси очилади.

1. Илова ойнасининг ишчи сощаси бир =анча сощаclarга былинган. Иккала асосий зоналар бошлан\ич матн ва унинг таржимасини ыз ичига олади. Улар бевосита асбоблар панели остида жойлашган.

2. Илова ойнасининг пастки =исмида ахборот панели жойлашган. У фойдаланилаётган лу\атларни акс эттириш ва танлаш, таржима =илинаётган щужжатнинг программага номаълум былган сызлари рыйхатини олиш ва таржима =илиш лозим былмаган сызлар рыйхатини бош=ариш учун мылжалланган учта =ышимчаvara=адан иборат.

3. Илова ойнасининг пастки =исмида меню сатри асбоблар сатри жойлашган. «Основная» -Асосий асбоб банди щужжатларни очиш ва са=лаш щамда алмашув буфери билан амаллар бажариш учун мылжалланган клавишалардан иборат. Худди шу ерда имлони текшириш, контекст излаш ва сызларни алмаштириш, шунингдек, щужжатни электрон почта ор=али жынатишга имкон берувчи пиктограммалар (бош=арув элементи) жойлашган. Бу панелнинг бош=а пиктограммалари (бош=арув элементи) щужжатнинг илова ойнасидаги та=димиини ызгартириш учун хизмат =илади.

4. «Перевод» менюси банди таржима бажарилаётган пайтда ишлатиладиган бош=арув элементларидан иборат. Улар ёрдамида лу\атлар билан ишлаш, матн ёки унинг алоцида =исм-ларининг таржимаси, таржима йыналиши (яъни, таржима тиллари)ни танлаш, шунингдек алоцида сызлар ва бутун бир абзацларни банд =илиш амалга оширилади.

5. «Форматирование меню» банди таржима матнини таш-рир =илишда фойдаланилади. Программа щужжатларини асо-сий матн процессорлари форматларида са=лаш имконини беради.

6. «Сервис» панелидан бош=а ёрдамчи иловалар билан ишлаш пайтида фойдаланилади. Буларга щужжатларни таниш ва сканерлаш программалари, шунингдек =ышимча маълумот лу\атлари киради. Худди шу ерда щужжат ты\рисидаги маълумотларни йи\иш ва программани созлашга мылжалланган бош=арув элементлари жойлашган. Худди шу панелда бош=арув элементларининг нимага мылжалланганини билишга имкон берувчи контекст маълумоти банди жойлашган.

## АВТОМАТИК ТАРЖИМА

1. Матнни ыз ичига олувчи бошлан\ич матн файлнинг оддий таржимаси Promt 98 программаси ёрдамида осонликча бажарилади. Аввало файлни бошлан\ич матн билан тылдириш керак. Бу **Файл/Откр?ть Файлни очиши буйру\и** билан ёки *Стандарт (Стандартная)* асбоблар панели ёрдамида бажарилади.

2. Бошлан\ич файлнинг номини танлагандан синг программа (Конвертироват? файл)-Файлни ызгартириш муло=от ойнасини очади. Ушбу муло=от ойнасида автоматик тарзда файл формати ва таржиманинг зарурый йыналиши танланади. Фойдаланувчининг фа=ат параметрлар ты\ри берилганлигига ишонч щосил =илиб, ОК бандини босиши керак былади, холос.

3. Бошлан\ич щужжат компьютерга киритилади ва аввалига ва=тинчалик таржима =илинувчи матн ва у билан бирга таржима ыз ырнида акс этади. Таржиманинг амалга ошиши учун таржимаси **Перевод/Весь матн/бутун** матн менюсидаги бандини танлаш ёки **Перевод (таржима)** асбоблар панелидаги **Весь текст (тыла матн)** бандидан фойдаланиш керак. Таржима анчагина мураккаб ва секин ытувчи амалdir. Таржима жараёнида программанинг асосий ойнасида бошлан\ич матнни ытказиб туриш ва бошлан\ич матнни бош=а тилдаги матн билан алмаштириб бориш мумкин.

4. Щужжатнинг охирига етиб келгач, бошлан\ич таржима натижаси матнларини кыриб чи=иш ва шу билан бирга ташрир щам =илиш мумкин.

5. Агар таржима =илинувчи матнга ызгартиришлар киритилса, ызгартирилган абзацларни =айтариш мумкин. Бунинг учун **Перевод текущего абзаца (жорий абзац таржимаси)** буйру\идан фойдаланилади ёки Таржима программыси асбоблар панелидаги **Текущий абзац (жорий абзац)** банди босилади. Ушбу щолатда таржиманинг барча =олган абзацлари ызгаришсиз =олади.

## ЛУ/АТЛАР БИЛАН ИШЛАШ

Автоматик таржиманинг сифати =андай лу\атдан фойдаланилаётганлигига бо\ли=. Promt 98 системаси умумистеъ-молдаги сызлардан иборат былган бош лу\ат, шунингдек турли сощанинг ихтисослашган лу\атларини ыз ичига олади.

Ихтисослашган лу\атларга былган зарурият инсон фаолиятининг турли жабщаларида ушбу сощага тегишли тушунчаларни ифодаловчи турли терминлар =ылланилиши билан бо\ли=. Бу терминлардан баъзилари ызига хос маънога эга былиши, баъзилари кундалик турмушда, баъзида бош=ача маънода ишлатилиши мумкин. Махсус матнлар таржимасида терминлар фа=ат мувофи= келувчи мазмунда ишлатилиши керак.

Мисол учун инглизча box сизини оламиз. Универсал лу\атлар уни я?ик (=ути) деб таржима =илишлари мумкин. Лекин программа таъминоти билан бо\ли= матнларда бу сиз муло=от ойнаси маъносини англатади.

Таржима сифатини оширишнинг бош=а усули программага у таржима =ила олмайдиган ёки таржима =илмаслиги керак былган баъзи съзларни ишлатиш усулини кырсатишдан иборат. Бунинг учун таржима =илинмайдиган съзлар (масалан, Windows)ни бандлаб =ыйиш ва программа лу\атида былмаган съзлар таржимаси =оидаларини бериш зарур.

## ЛУ/АТНИ ТАНЛАШ

Фойдаланиладиган лу\атлар рыйхати ахборот панелидаги фойдаланиладиган лу\атлар =ышимча вара=асида келтирилган. Лу\атлар кырсатилган тартибда кырилади, шу билан бирга кейинги лу\атга ытиш кырилаётган лу\атда керакли сиз былмаган та=дирдагина амалга оширилади. Таржима сифатига нафа=ат лу\атларнинг сони, балки уларнинг программада терилиш тартиби щам таъсир кырсатади.

Шунга алошида эътибор бериш керакки, программадаги терилишда, одатда, биринчи былиб истеъмол лу\ати туради. Истеъмол лу\атлари ташкир =илиш ва ызгартириш учун очи= былади. Шу тари=а, фойдаланувчи томонидан тылдирилган ва ызгартирилган ма=олалар биринчи навбатда эътиборга олинади.

Фойдаланилаётган лу\атлар рыйхатини ызгартириш учун **Словари** (лу\атлар) меню бандини ва таржиманинг керакли йыналишини танлаш керак. Шунингдек, таржима асбоблар панелидаги **Словари** (лу\атлар) бандини босиш мумкин. Бунда таржиманинг танланган йыналишига

мувофи= келувчи =ы-шимча вара=адан иборат былган **Словари** (*лұ\атлар*) муло=от ойнаси очилади.

Бу муло=от ойнаси =ышимча лу\атларни кыриш, улаш ва ычириш, янги истеъмол лу\атларини яратиш, шунингдек, лу\атларни кыриш тартибини бош=ариш имконини беради.

Шу билан бирга «щар эштимолга =арши» =ышимча лу\ат-ларни =ышшиш тавсия этилмайди, чунки бу программа ишини секинлаштиради ва таржима сифатига салбий таъсир кырсатади.

## СЫЗЛАРНИ БАНД +ИЛИШ

Идорадаги ишларни автоматлаштириш. Кыпгина щужжатлар фа=ат «=исман» таржимани талаб этади. Атама сызлар ва тушунчалар аслият тилемде =олиши керак. Масалан, компьютерга доир адабиётларда программа, операцион системалар ва ишлаб чи=арувчи компаниялар номларини таржима =илиш ёки уларни ызгартириш ма=бул эмас.

Автоматик таржима системаси маълум сиз ё сиз бирикмасини таржима =илмаслиги учун ушбу сизни банд =илиш даркор. Банд =илингтан сызлар ахборот панелидаги *Банд =илингтан* сызлар =ышимча вара=асидаги рыйхатда санаб ытилади. Щужжат матнида банд =илингтан сиз учраши билан у бош=а рангда ажралиб кыринади.

Банд =илингтан сызлар рыйхатига бирон бир сизни =ышшиш учун уни ажратиш ва **Сервис / Зарезервироват?** (*сервис / банд =илиши*) буйру\ини бериш ёки **Таржима асбоблар панелидаги Зарезервироват? слово** (*сизни банд =илиши*) бандини танлаш керак.

Щужжатни программа ички форматида са=лаш пайтида банд =илингтан сызлар рыйхати файл билан биргаликда са=ланади. Promt 98 программасида, шунингдек банд =илингтан сызлар рыйхатини кейинчалик таржима =илинаётган щужжаттага улаш билан биргаликда муста=ил равища са=лаш, шунингдек шундай рыйхатни бош=а щужжатдан олиш имкони кызда тутилган.

Банд =илингтан сызларнинг ягона лу\атидан фойдаланиш имконияти бир мавзуга ало=адор бир гуруш щужжатлар билан ёки битта катта щужжатнинг кыплаб =исмлари билан ишлашда нишоятда =улайдир.

## ЛУ/АТЛАРНИ ТЫЛДИРИШ ВА СОЗЛАШ

Promt 98 программаси таркибиға кириллган лу\атлар анча бой эканлигига =арамай, щужжатларда учровчи щамма сызлар кириллганлигини кафолатлаб былмайди. Нотаниш сызларни программа =изил рангда ажратиб кырсатади.

Лекин щамма нотаниш сызлар щам лу\атга киравермайди. Улар орасида банд =илиш лозим былган сызлар щам учраши мумкин. Шунингдек бу сызлар ты\ри ёзилганлигини текшириб кыриш керак. Агар лу\ат ща=и=атан щам тыли= былмаса, унда сывни истемол лу\атига =ышиш мумкин.

Лу\атни малакали тарзда тылдириш жуда мущим ва масъ-улиятли тадбир. Лу\атнинг щаддан зиёд зичлиги таржима сифатини пасайтириши мумкин. Шунингдек бир сыв турлича маъно кыринишларига эга былиши мумкинлигини щам назарда тутиш керак.

Promt 98 программаси сывни лу\атга =ышишда икки: бошлан\ич ва мутахассис режимини кызда тутади. Биринчи режимда сывнинг етишмайдиган щамма грамматик шакллари автоматик тарзда =ышилади, лекин улар доим щам ты\ри былавермайди. Иккинчи режимда фойдаланувчининг ызи щамма грамматик шаклларни беради, лекин бу иккала тил грамматикасини яхши билишни талаб этади.

Мутахассис режимида сызларни =ышиш =уйидаги тартибда рый беради:

1. **Перевод / Словарная стат?я** (*таржима / лу\ат банди*) буйру\ини бериш - унда **Словарную статью** (*лу\ат бандини очиши*) муло=от ойнаси очилади.

2. Бу муло=от ойнасида сыв шаклинин андозага ызгартириш (отни бош келишикда, феълни ноани=лик шаклида ва щ.к.) керак. Унда лу\ат банди муло=от ойнаси очилади.

3. Нут=нинг керакли =исмига мос келувчи =ышимча вара=a танланиб, агар керакли сыв лу\атларнинг биронтасига кирмаса, **Добавить** (=ышиши) банди ёки таржиманинг ызгартирилиши зарур былса, **Правка** (*тузатиши*) банди босилади.

4. Кейинги муло=от туйнуклари сыв ызгаришининг хилини ани=лаш, шунингдек ушбу сывнинг бош=a шаклларда ты\ри ёзилишини кырсатишга имкон беради.

5. Охирги муло=от ойнаси бошлан\ич тилдаги сывнинг турли шаклларини ва таржиманинг программага киритилган вариантини ушбу шаклларнинг =айси бирига ишлатиш кераклигини ани=лади.

6. Promt 98 программаси феъл ва от сыв туркumlари учун сывларнинг бир-бири билан мос келишини ани=ладиган =ышимча ахборот беришга имкон беради. Феъл щолатида бундай ма=сад учун **Управление** (*бош=арув*) банди хизмат =илади. У, масалан, беришган феълнинг =ышимча билан бо\ла-ниш усули: =андай кымакчи зарур, =ышимча =андай келишикда былиши керак ва щ.к.ларни кырсатиш имконини беради.

## PROMT 98 ПРОГРАММАСИНинг +ОЛГАН СОЗЛОВЛАРИ

Автоматик таржима системаси ишининг самарааси ва сифати асосан унда мавжуд лу\атлар таркиби ва уларнинг сифатига бо\ли=. Лу\атларнинг сифати эса улар =андай тартиб билан тылдирилганига =араб белгиланади.

Promt 98 программаси =олган созловларининг иши экран кыринишининг ызгартирилиши ва баъзи техник амалларнинг ызига хослигини беришга =аратилган. Программанинг умумий созловлари **Сервис-Параметры** (*Сервис-Параметрлар*) буйру\и билан ёки *Сервис* асбоблар панелидаги **Параметры** (*параметрлар*) банди ёрдамида очиладиган программалар параметрларини **Настройка** (*созлаши*) муло=от ойнасида бажарилади.

2. Ушбу муло=от ойнаси иккита =ышимча вара=га эга. **Разное (турли)** =ышимча вара=аси программа созловининг параметрларини ызгартириш имконини беради. Бу ерда бошлан\ич матнни киритишда таржима ойнаси =андай тылдирилиши кераклиги кырсатилади, банд =илинган сызлар рыйхатининг автоматик киритилиши ёритилади, лу\атларга этиш даражаси ани=ланади.

3. **Использовать (фойдаланиш)** байро=часи лашзалик таржима, алощида сызлар ва ажратилган =исмлар таржимасини маҳсус ойнаси акс эттирилади.

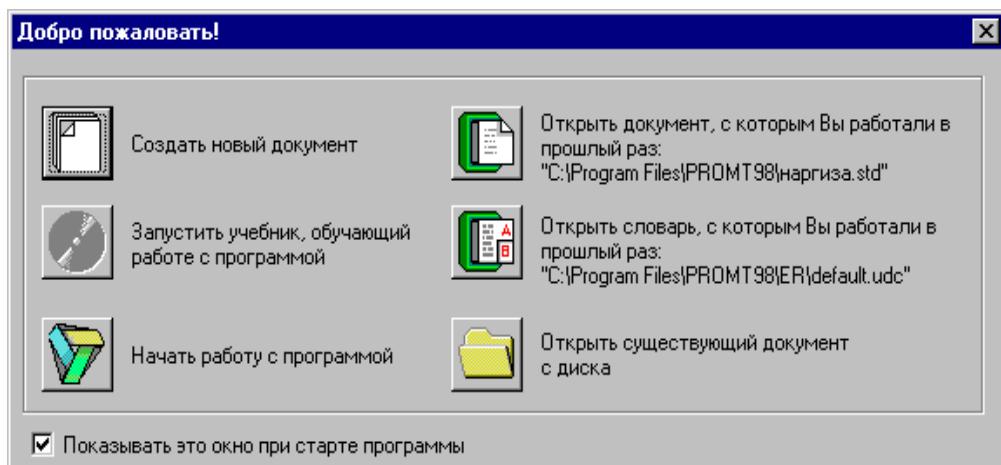
4. **Цвет (ранг)** =ышимча вара=аси матннинг турлича элементларига ранг бериш, шунингдек абзацларнинг маҳсус белгиси (*маркировка*)ни ычиришга имкон беради.

5. Созловнинг =ышимча имкониятлари асбоблар панели мундарижасини ызгартиришдан иборат. Программа билан ишлаш тажрибаси тыплангандан кейин аён быладики, асбоблар панелидаги сатр клавишалар фойдаланилмаяпти, шу билан бирга тез-тез бажарилувчи операциялар клавишалари йы=. Асбоблар панели таркиби Панеллар **Сервис/Настройка** (*сервис/созлов*) буйру\и билан ызгартирилади.

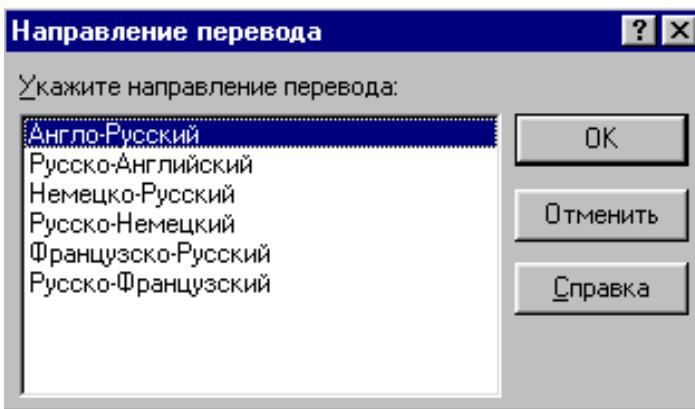
6. **Настройка инструментальных панелей (асбоб панеллари созлови)** муло=от ойнасида **Категории** (*категориялар*) рыйхати меню сатрларининг бандлари номидан иборат. Агар ушбу бандларидан исталгани танланса, **Кнопки** (*клавишалар*) панелида мувофи= менюдан буйру= учун клавишалар пайдо былади. Тугмача =ышшиш учун уни муло=от ойнасидан асбоблар панелига олиб ытиш керак. Асбоблар панелидан кераксиз клавишани олиб ташлаш асбоблар панелидан муло=от ойнаси ичига олиб ытиш ор=али амалга оширилади.

## PROMT 98 ДАН ФОЙДАЛАНИШ

**Promt 98** да ишлаш учун бу программа хотираға ча=ирилади ва  
Создать пиктограммаси босилади:

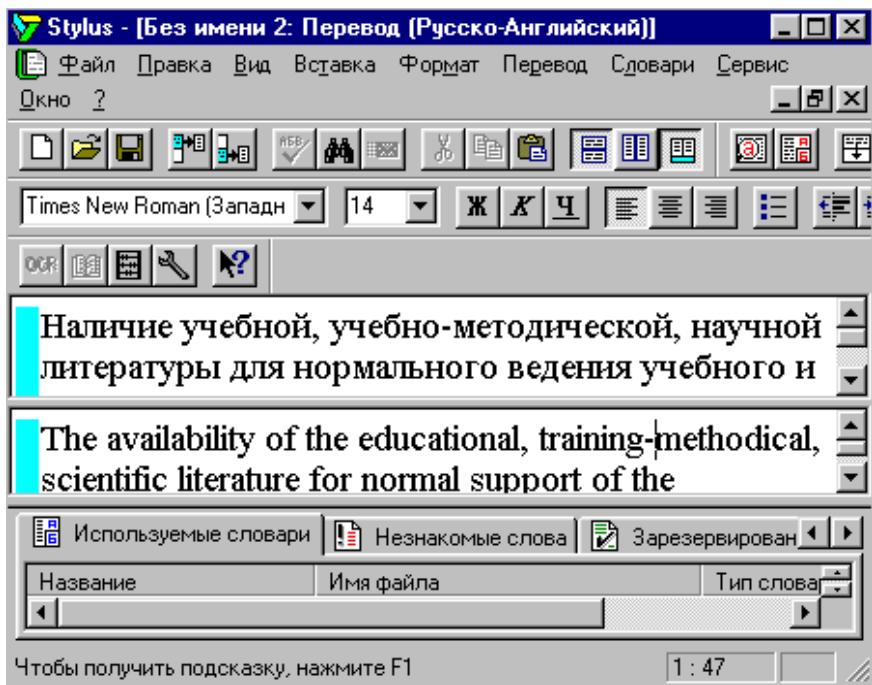


Натижада =уйидаги экран щосил былади.



12-расм.

Бирор тилда ёзилган матнни таржима =илиш учун **Направление перевода** бандидан фойдаланилади. Бу ерда, масалан, рус тилидан инглиз тилига таржима =илиш учун **Русско-Английский** банди танланади ва ОК босилади. Бунда компьютер автоматик равишда рус тилида ёзилган матнни инглиз тилига таржима =илади ва таржима =илинган матн экраннинг =уи =исмида кырсатилади. 13-расмга =аранг. Шуни айтиш керакки, компьютер щозирча 100% тыла ва ани= таржима =ила олмайди, албатта. Лекин таржима сифати ошиб борувчи программалар яратилиш жараёни давом этмо=да.



13-расм. Таржима натижаси ойнаси.

## **ИНТЕРНЕТ ВА ЭЛЕКТРОН ПОЧТА ЯНГИ СОЩАДА ТЕРМИНОЛОГИК ЛУ/АТ**

**Anonymous FTP**-аноним FTP. Агар FTP киришда ном сифатида тармо==а **anonymous** сызи киритилса, у щолда система администратори умумий фойдаланиш учун очган маълумотдангина фойдаланиш мумкин.

**ANSI** (American National Standards Institute) – Америка миллий андозалар институти, ASCII туридаги андозалар учун жавоб беради.

**Archie** – дунёдаги барча FTP архивларнинг таркибини =идирувчи та=симланган компьютер тизими. Унинг ёрдамида файлларни =идириш мумкин.

**ARPA** (Advanced Research Projects Agency) – дастлабки изланишлар проекти агентлиги. Аввал DARPA деб номланган. Бу Агентлик ARPANET пайдо былишига олиб келган дастлабки изланишларни молиявий жищатдан таъминлаган.

**ARPANET** – ARPA томонидан яратилган тармо=, ядро уриши щодисасига компьютер тармо=ларнинг хавфсизлигини таъминлаш быйича изланишлар учун яратилган.

**ASCII** (American Standard Code for Information Interchange) – маълумот алмашишининг Америка андоза коди. Компьютерда белгиларни ифодалаш андозаси.

**Asynchronous** – асинхрон ва=t быйича маълумот юборувчи ва =абул =илувчини синхронлашни талаб =илмайдиган ахборот алмашиш тартиби.

**АТМ** (Asynchronous Transfer Mode) – асинхрон узатиш режими. Коммутация асосида «ну=та-ну=та» принцип быйича эмас) тармо=лар учун катта щажмли маълумотларни (масалан, реал ва=тларда видео) алмашиш имконини беради.

**backbone** – таянч тармо=. Регионал ва машаллий маълумот алмашишда тез каналлардан секинига олиб келувчи график.

**bandwidth** – ытказувчанлик =обилияти, маълумотлар канали «кенглиги». Ытказувчанлиги =анчалик кып былса, маъ-лумотлар быйича шунча тез канал щаракатланиши мумкин.

**BBS** (Bulletin Board System) – эълонлар электрон тахтаси. Одатда бу термин машаллий фойдаланувчилар кып былмаган тизимлар учун =ылланилади. Лекин щозир айрим BBSлар маълумот алмашиш тармо=ларидан щам фойдаланиш мумкин.

**BITNET** – академ тармо=, кыпинча олимлар ва мутахассислар турли хил предметлар быйича жынатиш рыйхатларидан фойдаланиш учун ташкил топган. Маълумот алмашиш учун Internetдаги =айдномадан бош=ачаро\и ишлатилади.

**CCIRN** (Coordinating Committee for Intercontinental Research Networks) – тармо=ларни ырганиш континентларо координацион =ымита. Глобал тармо= масалаларни ырганиш учун =улай. Иштирокчилар сифатида турли хил давлатларнинг тармо=лари =атнашадилар.

**ClariNet** – USENET форматида конференция кыринишда янгиликлар ва ма=олаларни таклиф =илувчи тижорат тизими.

**CNIDR** (Clearinghouse for Networked Information Discovery and Retrieval) - тармо=даги маълумотларни олиш ва =идириш манбалари координациялаш маркази жойлашган. Унинг ма=-сади - тармо=да маълумот излаш, инструментларни яратишни таъминлаш.

**Client** – мижоз. Сервер деб аталувчи узо=лашган компьютер билан ишлашни таъминловчи программа.

**CMC** (Computer Mediated Communication) – компьютер ёрдамидаги ало=а. Баъзан учраб турадиган бу =ис=артма барча тармо= фаолиятига тааллу=ли.

**Compression** - си=иш. Орти=ча маълумотларни инобатга олмаган щолда маълумотни си=иш жараёни. Си=илган файллар дискда камро= щажмли жой эгаллайди.

**ASO** (Computing Services Office) – компьютер хизматлари бюроси, щисоблаш маркази. Бирор бир билим юртинг ы=увчиси ёки ы=итувчини компьютер лу\ати ёрдамида излашни таъминловчи тизим.

**SWIS** (Campus Wide Information Systems) – университет шащарчаларидаги ахборот тизими, машаллий янгиликлар, лу\атлар,

каталоглар, кутубхоналар ва маълумотлар жам\ар-маларидан фойдаланиш имконини беради.

**Cyberspace** – «гиперфазо», ызаро уланган компьютерлар олами. Сизнинг электрон почтангиз гиперфазода саёштат =илади деса былади.

**Dial-up user** - коммутацияли уланиш фойдаланувчиси. Internetга modem ор=али уланувчи киши. Бу дегани, фойдала-нувчи Internetга уни хизматини бажарувчи компьютерга уланади ва унинг ресурсларидан фойдаланилади.

**DNS** (Domain Name System) – номларнинг домен тизими. Кырсатилган компьютерлар ва доменларга мос келувчи IP- адресларни ани=ловчи тизим. DNSда ном бир неча ахборот сатрлардан иборат, улар ну=та билан ажратилган былади. Масалан: mayer.hollywood.com.

**Domain** – домен. DNS номининг =исми. Энг ынгдаги домен. Ю=ори даражали домен дейилади. Ю=орида келтирилган мисолда ю=ори даражали домен - .com. дир.

**Downloading** – кычириш. Файлни бир компьютердан иккинчисига кычириш.

**E-mail** – электрон почта. Хабарларни тармо= ор=али жынатиш ва =абул =илиш.

**FARNET** - (Federation of Advanced Research Networks) – Изланувчи тармо=ларнинг ил\ор федерацияси.

**FAQ** (Frequently Asked Questions) – «Кып бериладиган саволлар».

**Finger** – кырсатилан компьютер системалари фойдаланувчилари ща=идаги маълумотни бериши мумкин былган программа.

**Flame-** «Олов» USENET ёки тар=атиш рыйхатида кырсатилган маълумотга =аратилган =ыпол жавоб.

**Free-Net** – кынгиллилар кучи билан ташкил =илингган коммунал тармо=. Бу тармо=лар бутун дунёдаги щар хил шащарларда пайдо былиб, унинг ташкилотчилари баъзи тармо= ресурсларидан текинга фойдаланиш ва жойли маълумотларни тармо= ор=али тар=атишни хощлайдилар.

**FSF** (Free Software Foundation) – «Бепул программа таъминот фондига». Тижорат программа таъминоти ырнига бепул программалар яратиш билан шу\улланади. Улар томонидан ташкил этилган GNU операцион системаси UNIX билан мос-лаша олади.

**FTP** (File Transfer Protocol) – «Файлларнинг юбориш =айдномаси». Ихтиёрий минглаб компьютер архивларидан асосий машинага файлларни ытказувчи восита. Шундан сынг modem ор=али файлни ыз шахсий компьютерингизга кычириб олишингиз мумкин.

**FYI** (For Your Information) – «Сизнинг эътиборингиз учун». Бошловчилар учун базавий маълумотлари былган Internet шужжатлари номлари.

**Gateway** – шлюз. Маълумотларни бир тармо=дан бош-=асига юборувчи компьютер.

**Gopher** – Миннисота университетида ишланган программа былиб, у кырсатгични экран быйлаб щаракатлантириш ор=али тармо= воситалариға мурожаат =илиш имкониятини беради. Gopherнинг маъноси - тармо=даги маълумотлардан фойдала-ниш процессини осонлаштиришдан иборат. Gopher - текстли файлларни, Telnet уланишларни, WAIS берилганлар базаларни ва бош=a маълумот манбаларини кырсатиш мумкин.

**Gopherspace** – Gopherфазо. Гиперфазога ыхашаш ташкил =илинган тушунча. Бутун дунё Gopher серверлар тизимини щам шундай аташади.

**Header** – сарлавща. Адресациялар ва хатоларни текшириш кодлари ща=идаги маълумотларни пакетнинг бошида са=лайди.

**Hit** – топиб олиш. Тармо=да бу термин берилганлар базасидаги =идирилаётганга нисбатан «натижа» сифатида ишлатилади. Масалан, Veronica программасига =андайдир калит сыз берган былсангиз, у «шунча топилди» деган натижа айтиши мумкин.

**Home directory** – «Уй» каталоги. Фойдаланувчи ызининг иши учун изош билан бо\ланадиган асосий компьютердаги каталог. Сиз системага кирганингиздан кейин пайдо быладиган каталогдир.

**Host** – тармо==а бевосита уланадиган асосий компьютер.

**Hostname** – узел номи. Internetдаги асосий компьютернинг номи. Ном ихтиёрий былиши мумкин. Система администратори номни ихтиёрий =ыйиши мумкин.

**Hypertext** – гипертекст. Кетма-кет былмаган ахборотларни санашга ёрдам берадиган, асосий элементлараро мурожаатни ыз ичига олган берилганлар.

**Internet** – TCP/IP =айдномаларидан фойдаланиб, компью-терларни бирлаштирувчи BITNET ва UCCP тармо=ларини =ышмайдиган, лекин уларнинг ахборотларини тез-тез олиб ытадиган хал=аро тармо=. Агар сиз internet (кичик і билан ёзилган) терминини кырсангиз, у ўолда сиз Internet хал=аро тармо==а бо\ли= былмаган, TCP/IP базаси асосида тармо= билан иш кырасиз.

**Internet Architecture Board** –Internetнинг архитектураси быйича комиссия. +айта ишланган ва ривожлантирилган TCP / IP =айдномаларини бош=аради ва Internet Society учун андо-заларни тар=атади.

**Internet Engineering Task Force** – Internet инженерлар гуруushi. Internetнинг =айдномалари ва =урималари андозаларини =айта ишловчи, IAB таркибидаги =исм.

**Internet Society** – Internet жамияти. Internetни ысишига щисса =ышадиган, тармо=дан фойдаланишда ва уни ривожланишида =атнашадиган гурущларга ёрдам берувчи ташкилот.

**InterNIC** (Internet Network Information Center) –Internetнинг тармо=лар информацияси маркази. У ерда тармо=ни ызи ща=идаги саволларга осонгина жавоб олиш мумкин. Щамма фойдаланувчилар учун керакли былган катта ми=дордаги материалларни ыз ичига олади. Network Solutions, Inc, AT&T ва General Atomics компанияларини бош=ара олади.

**Interoperability** – умумий =айдномаларда биргаликда фойдаланиб, щар хил компьютер системаларида ишлашга ызаро таъсир. Бусиз Internet былмаслиги мумкин.

**IP-адрес** – Ра=амли кыринищдаги тармо= адреси (ман-зили).

**ISO** (International Standards Organization) – Андозалаш быйича хал=аро ташкилот. Щаммаси щам тасди= олавермайдиган андозаларни яратади.

**Know bot** – бир нечта щар хил маълумотлар базасини, керакли манзил (адрес) ва бош=а маълумотларни излаш ма=садида кетма-кетма кыриш учун мылжалланган тармо=программаси.

**LISTSERV** – BITNETга рыйхат тар=атувчи программа. У электрон почта ор=али автоматик жавоб беради ва келиб тушган ма=олаларни рыйхат быйича тар=атади.

**LAN (Local Area Network)** – локал тармо=. Асосан офис щолатида ишлайди, кып щолатларда бир нечта компьютерларни машталлий сервер билан бо\лади.

**Mail server** – почта сервери. Электрон почта ор=али келувчи маълумотлар сыровига жавоб берувчи компьютер.

**Mailing list** – жынатиш рыйхати. ЭПда ытказиладиган гурущ муло=оти. BITNETда щар хил мавзуларга мылжалланган кыпсонли жынатиш рыйхати былади, Internetнинг ызида щам ыз жынатиш рыйхатлари бор.

**MBONE** (Multicast Backbone) – мультитар=атишнинг таянч тармо\и. Аудио ва видео маълумотларни Internetда жынатиш учун хизмат =илади.

**Metanet** – метатармо=. Бош=а ички тармо=ларга эга был-ган тармо=. Масалан – Internet.

**MILNET** (Military Network) – щарбийларга хизмат кырсатувчи А+Ш мудофаа вазирлигининг тармо\и. 1983 йил ARPANET тармо\идан ажралиб чи==ан.

**MIME** (Multipurpose Internet Mail Extensions) –Internet почтасининг кып ма=садли кенгайтмаси. Графики ва бош=а матн былмаган маълумотларни ЭПда узатиш тизими.

**Mosaic** – «сич=онча»ни оддий босиш йыли билан WWW дан маълумотлар олиш имконини яратувчи график программа.

**Multicasting** – мульти узатиш. Маълумотларни барчага узатувчи (BROAT CASTING)дан фар=ли равища мульти узатиш деганда

маълумотларни тармо=нинг бирор ну=тасидан бир нечта ажратилган ну=таларига жынатиш тушунилади. Бу термин MBONE нинг ишлаш принципини тавсифлашда ишла-тилади.

**Nameserver** – номлар сервери. Internet номларини сонли адрес (манзил)га ытказувчи компьютер.

**Netfind** – фойдаланувчи ша=идаги маълумотларни топишга ёрдам берувчи тармо=программа.

**Netiquette** – тармо= этикети. Тармо=да ишлаш =онун-=оидалари. Internetнинг коммерция тармо=лари ошиши, тармо=да реклама ва бош=а маълумотларни жойлаштириш таклифларини щисобга олган, бунинг оддий нарса эмаслигига амин быламиз.

**Network** – тармо=. Маълумотлар алмашиш учун бир-бирига уланган компьютерлар.

**NIC** (Network Information Center) – тармо=ли маълумотлар маркази. Алоцида тармо=ичига жавоб берувчи ташкилот.

**Nixpub** – Филь Эшальер томонидан тузилган очи= щолдаги UNIX номли тизими.

**nn** – USENET конференцияларини ы=ишда ишлатиладиган программа.

**NNTP** (Network News Transfer Protocol) – тармо= янгилик-ларини узатувчи =айднома. USENET маълумотларини Internet быйича алмашиш андозаси.

**Node** – тугун ну=та. Тармо==а киритилган ихтиёрий компьютер.

**NSFNET** (National Science Foundation Net) – Миллий илмий фонд тармо\и. Тад=и=от тармо=лари инфраструктурасининг асосий =исми.

**OSI** (Open Systems Interconnection) – очи= тармо=лар ызаро муносабатлари. ISO томонидан ишлаб чи=илган тармо= андозаси. Асосан Европада, А+Шда TCP/IP ишлатилади.

**Packet** – пакет. Internetдаги маълумотларнинг базавий бирлиги. Тармо=да жынатиладиган маълумотлар пакетларга былинади. Щар бир пакет адрес (манзил) ва бош=а зарурый маълумотлар билан таъминланади. TCP/IP протоколлари пакетларни олинган жойда ишончли йи\ишни таъминлайди.

**Packet switching** – пакетлар коммутацияси. Тармо=даги бирор тугун ну=тада носозлик былганды, алтернатив маршрутлардан фойдаланиб, пакетларни тармо==а жынатиш жараёнлари.

**PDIAL** – Питер Каминский томонидан тузилган коммутацион линиялар ор=али Internet хизматларини таклиф =илув-чилар рыйхати.

**Pico** – UNIXдаги матн мушаррири.

**Pine** – ЭПни щосил =илиш ва ы=иш программаси. Мушаррир сифатида расо ишлатилади. Даастур ички ёрдамга эга, содда интерфейси ва адреслар китобига эга.

**Postmaster** – постмастер. Мазкур тизимдаги почта тизимиға жавобгар шахс. Постмастер тизимдан фойдаланувчиларнинг сырловларига жавоб беради ва почтанинг ытишидан боҳабар былиб туради.

**Protocol** – =айднома. Компьютернинг ызаро муло=от-ларини ани=лайдиган щужжат. TCP/IP =айдномалари мажмуи Internet тармо\идаги компьютерлар маълумотларини =андай айирбошлиши ща=идаги маълумотларни ани=лайди.

**PDN** (Public Data Network) – Умумфойдаланувчи Тармо= Ибора. Мащаллий телефон номери ёрдамида щар хил шащарлардаги компьютерларда ишлаш учун рухсат (доступ) олувчи тармо=ларни ифодалаш учун ишлатилади.

**RARE** (Reseaux Associes pour la Recherche Europeenne) – Европадаги тармо=лараро ассоциация. IETFга мос хизматларни бажаради.

**Resolution** – номларни тиклаш. Internet номларига мос IP адресларга ытказиш жараёни.

**RFC** – =айдномаларни изоощловчи, Internetни бош=арувчи щамда тармо= иши ща=идаги щар хил маълумотни ызида са=ловчи щужжатлар

**RIPE** (Reseaux IP Europeens) – Internetнинг Европа таъ-минотчилари ташкилоти, щозирги кунда RIPE RARE таркибиға кирди.

**Router** – маршрутлаштирувчи. Internetда берилганларни белгиланган манзилга =айси маршрут быйича юборишни =арор =абул =илувчи компьютер тизими.

**Server** – сервер. Тармо= быйича ресурсни узатувчи компьютер. Даастур-клиент серверга маълумот олиш учун мурожаат =илиш.

**Service provider** – провайдер хизмати. Internetга киришни таъминловчи компания. Провайдер ало=а тизими ор=али фойдаланувчилар Internetга уланиши ва унинг хизматидан фойдаланиш мумкин.

**Shell** – буйру= интерпретатори. UNIX системаси фойдаланувчилари билан ишлайдиган интерфейсни таъминлаб берадиган программа.

**Signature** – имзо. Унча катта былмаган матн, унда фамилия, исм, адрес ва бош=а маълумотлар са=ланиб, хат ва ма=олаларга автоматик тарзда =ышилади. Имзо маҳсус файлдан олинади.

**SLIP** (Serial Line Internet Protocol) – кетма-кет линиялари учун Internet =айдномаси. Компьютерга IP-адрес олиш учун SLIP имкониятини беради.

**Smiley** – «кулғи». Матнни эмоционал изоощлар билан тылдирувчи ASCII кодининг щар хил белгилари.

**SMTP** (Simple Mail Transfer Protocol) – почтани жынатишнинг оддий =айднома. Компьютерлар орасида электрон почта хабарларини жынатувчи Internetнинг стандарт =айд-номаси.

**Synchronous** – синхрон. Маълумотларни узатиш жараёнининг фиксиранган тезлигини англатади. Синхрон ало=а учун жынатувчи щам, =абул =илувчи щам бир хил тезликда ишлаши шарт.

**Tar** – UNIXда файлларни архивлаш усули.

**TCP/IP** (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – Узатишларни Бош=ариш +айдномаси / Хал=аро =айднома. Бу =айдномалар тыплами былиб, Internet томонидан бош=арила-диган компьютерлар орасида берилгандарни узатишни ани=лаш усулидир.

**Telnet** – узо=даги компьютер тизимига кириш имконини Internet =айдномаси беради. Масалан, узо=даги маълумотлар базасида =идирув учун.

**Terminal emulation** – терминал эмуляцияси. Узо=даги компьютер билан уланиш жараёнида сизнинг компьютерингиз терминал сифатида =аралади.

**Tn3270** – Telnet каби программа былиб, IBM системасидаги компьютерлар орасида тыли= экран режимида ишлатилади.

**Trn** – USENET телеконференциясидан янгиликларни ы=иш имкониятини берувчи программа.

**UUCP** (Unix to Unix Copy Program) – UNIX системаларида нусха олиш программаси. Компьютерлар орасида файлларни узатиш усули. UUCP тармо\и бутун дунё быйлаб минглаб фойдаланувчилар телефон линияси ор=али почта хабарлари узатиш ва олиш учун ишлатилади.

**UUPC** – MS DOS операцион системасининг UUCP варианти.

**UNIX** – операцион система.

**USENET** – Бутунжаён телеконференция тармо\и ёрдамида минглаб фойдаланувчилар nn, trn программалари билан ы=ишлари мумкин.

**WAIS** (Wide Area Information Server) – глобал информацион сервер. Бу система ёрдамида маълумотлар базасидан берилган сиз быйича =идириш мумкин.

**WAN** (Wide Area Network) – глобал щисоблаш тармо\и. Компьютер тармо\ининг компонентлари былиб, улар географик ну=таи назарда щар хил жойда жойлашган былиши мумкин.

**Working station** – ишчи станция. Компьютер синфларининг ишчи станциялари оддий IBM ёки Apple компьютеридан кыра кучли.

**worm** – компьютер программы былиб, у ызининг нусхасини =илиш мумкин.

**Veronica** – программа былиб, Gopher сервер ёрдамида берилган сиз быйича =идиради.

**Vi** – UNIX ОС даги матн редактори.

**VMS** – операцион система былиб, Digital Equipment Corporation компаниясининг VAX компьютерларида ишлатилади.

**WHOIS** – программа былиб, маълумотлар базасидан тармо= адреслари ёки фойдаланувчиларни топиш мумкин.

**WWW** (World Wide Web) – «Дунё ыргимчаклари». Щар хил кириш ну=талари билан тармо= ресурсларига кириш имкониятини берувчи, гипертекст кырсаткичлар ёрдамида маълумотлар базасига ытишга имкон берувчи программа.

**x.25** – хизматларни бир-бири билан бо\ланиб (connection based services) ишлашини ани=ловчи андоза.

**x.500** – OSI базасида фойдаланувчилар андозавий маълу-мотлари.

## 1-нчи илова

### **Windowsда ишлатиладиган асосий сөздар лу\ати**

abort (эйборт)	прервать выполнение	программа	бажарилишини
add (эдд)	программы	узиш	=ышмо=
align (элайн)	добавить	текисламо=	
all (олл)	выравнивать	барчаси	
application (эплекейшн)	весь, все	тадби=	
apply (эплай)	приложение		
arrange (аррейндж)	зафиксировать, применить	=ылламо=	
arrow (эрроу)	упорядочить	тартибламо=	
background (бэкграунд)	стрелка	йыналиш	
bar (бар)	фон	фон	
black (блэк )	полоса, строка, зона	сатр, зона, йылак	
bold (болд)	черный	=ора	
border (бордер)	полужирный шрифтах)	(о =алинро=	
bottom (боттон)	рамка, граница	чегара, рамка	
break (брейк)	низ	паст	
browse (броус)	разрыв	узилиш (программа)	
bullet (буллет)	просмотреть	=ырмо= ( файлни)	
button (баттон)	символ списка	рыйхат белгиси	
calculator (калкулятор)	кнопка	кнопка	
calendar (календар)	калькулятор	щисобловчи	
cancel (канセル)	календарь	календарь	
cell (сел)	отменить,	йы= =илмо=	
change (чайнж)	аннулировать	(охирги щаракатни)	
check (чек)	ячейка (таблица)	ячейка, жадвал	
choose (чуз)	изменить	ызгартирмо= (директорийни)	
clear (克莱р)	проверка управления	бош=аришни текшириш	
click (кли克)	выбрать	танламо=	
	очистить	тозаломо=	
	щелкнуть	босмо= (=ис=a      ва=t	

		сич=ончада)
clipboard (клипборд)	буфер обмена	олмошириш буфери (былак, орали=)
clock (клок)	часы	соат
close (клоуз)	закрыть	ёпмо=
color (калор)	цвет	ранг
column (колумн)	столбец, колонка	устун, колонка
compare (компейр)	сравнить	солиштиро=
continue (континью)	продолжать	давом эттиро=
copy (копи)	копировать	нусха олмо=
create (крийт)	создать	яратмо=
cut (кат)	вырезать	кесмо=
date (дейт)	дата	ва=т (кун,ой,йил)
default (дефольт)	по умолчанию	ошкормас
define (дефайн)	определить	ани=ламо=
delete (делит)	удалить	четлаштиро=
desktop (десктоп)	Рабочий стол	ишчи столи
device (дивайс)	устройство	=урима
directory (директори)	каталог, директория	каталог, директория
down (даун)	вниз	пастга
draft (драфт)	черновой (о качестве печати)	=ора ёзма
drag and drop (драг энд дроп)	переместить	и кычириш ва
draw (дро)	оставить	=олдириш
drive (драйв)	рисовать	чиизмо=
	дисковод,	диск юритгичи, манти=ий
	логический диск	диск
edit (эдит)	редактировать, править	ташриглаш, ызгартириш
enter (ентер)	ввести, войти	киритиш, кириш
erase (ирайз)	стереть, уничтожить	учириш, йы= =илиш
error (eppor)	ошибка	хато
exist (экзист)	существовать	мавжуд былмо=
exit (эксит)	выход, выходить	чи=иш, чи=мо=
extension (экстеншн)	расширение	кенгайтма
fail (фейл)	потерпеть неудачу	но=улайликка учраш
field (филд)	поле	майдон

file (файл)	файл	файл
find (файнд)	найти	топмо=
folder (фолдер)	папка	папка
font (фонт)	шрифт	шрифт
footer (футер)	нижний колонтитул	=уий колонтигул
foreground (форграунт)	передний план	олдидан кыриниши
game (гейм)	игра	үйин
get (гет)	получить	олмо=
go to (гоу ту)	перейти к...	...га ытиш
grid (грид)	сетка	тыр
group (гроуп)	группа	гурущ
header (хедер)	верхний колонтитул	ю=ори колонтигул
heading (хэйдинг)	заголовок	сарлавща
height (хайт)	высота	баландлик
help (хелп)	помощь, помочь	ёрдам, ёрдам бермо=
hourglass (аургласс)	песочные часы	=ум соат
icon (айкон)	пиктограмма	пиктограмма (расмли кыриниш)
index (индекс)	указать, указатель	кырсатмо=, кырсатгич
insert (инсерт)	вставка, вставить	орасига =ыйиш, орасига =ыймо=
italic (италик)	курсив (о шрифте)	курсив (шрифт тури)
item (итем)	элемент	элемент
justify (джастифай)	выравнивать (по ширине)	текисламо= (эни быйлаб)
key (кей)	клавиша или ключ (в базах данных)	клавиша ёки калит (берилганлар базасида)
landscape (лендескейп)	горизонтальный, альбомный	горизонтал, албомли
layout (лэаут)	разметка	белгилаш
left (лефт)	левый	чап
line (лайн)	строка (документа, программы)	сатр, йыл, (хужжатда, программада)
link (линк)	связывать	бо\ламо= (компьютерларни)
list (лист)	список	рыйхат
main (мейн)	главный	бош (меню,программа)
make (мейк)	сделать, создать	=илмо=, яратмо= (файлларни)

margin (мерджин)	граница	чегара
maximize	развернуть	ёймо= (экранни)
(максимайз)		
memory (мемори)	память	хотира (компьютер)
menu (меню)	меню	меню
merge (мердж)	слить, сливание, объединение	бирлаштирмо=, бирлаштириш, бирлашма
message (месседж)	сообщение	билдириш
minimize	свернуть	йи\иштириш
(минимайз)		
modify (модифай)	модифицировать, изменить	ызгартиримо=
move (мув)	переслать, переместить, передвинуть	жынатмо=, силжитмо=, шаракатлантиримо=
name (нейм)	имя	норм
new (њью)	новый	янги (файлни яратиш)
no (ноу)	нет	йы=
normal (нормал)	обычный, нормальный (о стиле)	оддий
old (олд)	старый	эски (стил ща=ида)
option (опшн)	режим, опция	режим, былак
outline (аутлайн)	контур, план, схема, структура	контур, режа тизма, тузилиш
overwrite (оверрайт)	переписать	=айта ёзмо=
page (пейдж)	страница	сацифа
palette (паллет)	палитра	палитра (рангга оид)
paper (пейпер)	бумага	=о\оз
paragraph (пэрограф)	абзац	абзац (сацифа боши)
paste (пэст)	вставить	жойига =ыймо=
path (пэт, пэс )	путь	йыл (файл)
pick (пик)	преобразовать	ызгартиримо=
picture (пикчер)	рисунок, изображение, картина	сурат, тасвир, расм,
point (поинт)	точка, указать	ну=та, кырсатмо=

point end click	указать и щелкнуть	кырсатмо= ва =ис=a босмо=
(пойнт энд пик)		(сич=ончани)
pop up (поп ап)	всплывающее(о меню)	щолатли меню
portrait (портэйт)	вертикальный, книжный	вертикал, китобли
press (прэсс)	нажать	босмо=
print (принт)	печатать	чоп =илмо=
program group	программная группа	программа гуруши
(программ груп)		
program item	программный элемент	программа элементи
(програм итэм)		
prompt (промпт)	приглашение (о DOS)	таклифнома
proof (пруф)	стандартный (о качестве печати)	стандарт (печать сифати)
pull down (пул довн)	ниспадающее, нисходящее (о меню)	пастга тушувчи, пастга юрувчи (пастга тушган меню)
push (паш)	нажать	босмо=
push button (паш баттон)	командная кнопка	буйру= кнопкаси
put (пат)	выдать, поместить	бермо=, жойлаштиро=
quality (куалити)	качество	сифат
quit (куит)	выход	чи=иш
radio button	поле выбора, радио кнопка	танлаш майдони, радио
(радио буттон)		кнопка
redo (ридо)	повторить операцию	амални такрорлаш
regular (регулар)	обычный (о шрифте)	оддий (шрифт щолида)
remove (ремов)	удалить	йы= =илмо=
rename (ренейм)	переименовать	=айта номлаш
replace (реплейс)	заменить	алмаштиро=
reset (резет)	сбросить, восстановить	олиб ташлаш, тикламо= (программани =айта юклаш)
resolution (резолюшн)	разрешение (устройства)	щал =илмо= (=урима)
restore (рестор)	восстановить	тикламо=
retry (ретрай)	повторить операцию	амални =айтариш
right (райт)	правый, вправо	ынг,ынгга

row (рой)	строка (таблицы)	сатр(жадвалда)
ruler (ралле)	линейка	линейка
sample (сампл)	пример, образец	мисол, намуна
save (сейф)	сохранить, записать	са=ламо=, ёзмо= (файл)
scale (скел)	масштаб,	масштаб,
	масштабировать	масштаблаштириш
screen (скриин)	экран	экран
scroll (скрол)	прокрутка, прокручивать	юргизиш(текстни чапга, ынга суриш)
scroll bar (скрол бар)	полоса прокрутки	юргизма юлаги
search (сейч)	поиск, искать	=идириш, =идирмо=
section (секшн)	раздел	былим.
select (селект)	выбрать, выбирать, выделять	танламо=, ажратмо= (объектни)
serve (серв)	обслуживать	тизма =илмо=
set (сет)	установить	ырнатмо=
shadow (шадоф)	тень, затенить	соя, соясини щосил =илиш
size (сайз)	размер	ылчов
skip (скип)	пропустить	=ыйиб юбормо=
status (статус)	статус	статус
strike (страйк)	нажать, удалить	босиш, четлаштириш (йы= =илиш)
string (стринг)	строка	сатр
style (стил)	стиль	стиль
switch (свич)	переключить	бош=а щолатга ытказиш
table (тейбл)	таблица	жадвал
task (таск)	задача	масала
time (тайм)	время	ва=т
title (титл)	заголовок, название	сарлавща, ном
toggle (тогл)	переключать	бош=а щолатга Ытказиш
tool (тул)	сервис, инструменты	хизмат, асбоблар
top (топ)	верх	ю=ори
tree (три)	дерево	дараҳт
type (тайп)	набрать, напечатать	термо=, чоп =илмо= (текстни)
underline (анделайн)	подчеркивать	тагига чизиш (текстни, сызни)
undo (андо)	отменить операцию	амални бекор =илиш
up (ап)	вверх	ю=орига
view (вiev)	просмотр, просматривать	kyrmo=, kyrib чи=иш

width (видс)	ширина	кенглик
window (виндов)	окно	ойна
white (вайт)	белый	о=
word (ворд)	слово	сыз
write (врайт)	писать	ёзмо=
yes (йес)	да	ща
zoom in (зум ин)	приблизить, свернуть	я=инлаштирмо=, йи\иштириш (ойнага)
zoom out (зум оут)	отодвинуть, распахнуть	суриш, кенг очиш

## **АДАБИЁТЛАР**

**А. Кенин.** Фойдаланувчилар учун IBM PC (рус тилида). АРД-ЛТД, 1997, 496 б.

**Б. Фок.** Internet бошидан бошлаб (рус тилида). Питер, 1996, 250 б.

**П. Гилсер.** Internet навигатори (рус тилида). Москва, 1995.

**Эд. Крол.** Щаммаси Internet тығрисида (рус тилида). Киев, 1995, 590 б.

**М. Пайк, Д. Гиббонс, Д. Фокс, А. Вестенбург, Д. Крэвен.** Internet (энциклопедия, рус тилида), С.-Петербург, 1996, 635 б.

**Э. Шафрин.** E-mail да ишлаш. Москва, 1996.

**Девид А. Уорл.** WWWдан фойдаланиш (рус тилида). Москва, Диалектика, 1997, 426 б.

## МУНДАРИЖА

<b>I боб. Internet га кириш</b>	3
Компьютер тармо=лари ща=ида умумий тушунчалар	3
Локал компьютер тармо\и	3
Компьютер тармо=лари тарихи	7
Компьютер тармо=ларига оид баъзи бир ташкилотлар	10
Глобал компьютер тармо\и. Internet тармо\и	10
Internetнинг асосий тушунчалари	11
Internet сонли манзиллари	15
Баъзи бир фойдали программалар	18
Мижоз / сервер технологияси	18
Тармо=да маълумотларни узатиш Системалари (ftp, gopher) Ftp	19
Файллар билан ишлаш	21
Gopher системаси	22
Тармо=да маълумотларни =идириш системалари (Wais, Finger, Archie, Veronica). Wais	23
Finger	23
Archie	24
Veronica программаси	25
Alta- Vista	25
Коммуникация хизматлари (E-mail, Telnet, Usenet, IRC)	26
Telnet	26
Telnetнинг буйру= режими	26
IRC	27
WHOIS	28
Knowbot ахборот хизмати	29
Usenet	30
Телеконференцияларни ы=иш	30
Янгиликларни ы=иш программалари	31
Internetга уланиш	31
Internet =айдномалари	33
TCP/ IP =айдномалари	33
TCP / IP нинг ташкил этувчилари	34
Internet архитектураси	36
InterNIC - маълумотлар маркази	37
	38
<b>II боб. World Wide Web (WWW)га кириш .....</b>	
Гиперматн ва гипермедиа	38
WWW асосий концепциялари	41

WWW лойищаси	41
Щужжатлар билан ишлашни тезлаштириш.....	41
HTML тили	42
HTML-щужжат тузилиши	42
HTML тили операторлари	43
Манти=ий форматлаш тэглари	45
Физик форматлаш тэглари	45
Web сацифаларни ы=иш воситалари (Browserлар)	46
Microsoft Internet Explorer браузери	47
DHTML кенгайтириш	56
HTML да программалаш тилларидан фойдаланиш	56
JAVA программалаш тили	57
Java Script	58
Java Script программалаш тили тузулиши	58
Баъзи бир фойдали тармо=лар	59
Релком (Relcom) тармо\и	59
Академ тармо=.	60
Infonet компьютер ахборот тармо\и	60
ГласНет (GLASNET) тижорат компьютер тармо\и	61
SET Bliz тармо\и (Электрон савдо системаси)	61
Хыжалик тармо=лари	62
Сирена тармо\и	62
FTN компьютер тармо\и	62
FidoNet тармо\и	63
Internetнинг баъзи фойдали адреслар рыйхати	63
<b>III боб. Электрон почта (ЭП).</b>	73
ЭП имкониятлари	74
ЭП программалари	76
Электрон почтанинг афзалликлари	76
ЭП камчиликлари	77
ЭП манзиллари	78
ЭП ни ырнатиш	79
ЭП билан ишлаш	79
ЭП ни ишлаши	79
Файллар	81
ASCII форматидаги файллар	81
Файлларни си=иб жынатиш	81
Internetда Электрон почта билан ишлаш	82
Электрон почтани узатиш =айдномаси	82
X.400 ва X.500	83
Расмларни тармо= оп=али жынатиш	84

Фойдаланувчилар ЭП адреси ани=ланиши	84
Finger	84
NetFind	85
UseNet фойдаланувчиларининг рыйхати	85
Ахборотни шифрлаш	86
Электрон почта ва ху=у=ий масалалар	86
Электрон почта этикети	87
Unix операцион системаси ща=ида	88
<b>IV боб. PINE ЭП программыси</b>	89
PINE билан ишлашни бошлаш	89
Келган хатларни кыриш	92
PINEда ахборотларни ы=иш	95
PINEда ахборотларни ташкил =илиш ва жынатиш	96
Адрес китобидан фойдаланиш	98
Хатларни оммавий жынатиш	99
PINEда ахборотларни са=лаш ва йы= =илиш	101
Бириктирган файллар (Attachment) билан ишлаш	103
PINE бириктириш хизматидан фойдаланиш	104
Паролни ызгартириш.	105
PINE ёрдамида телеконференциялар билан ишлаш	105
PINE ни ырнатиш	105
PINE ёрдамида телеконференцияларни ы=иш	106
Телеконференцияларга обуна былиш	107
ЭПда автоматик таржима воситаларидан фойдаланиш	108
Promt 98 программыси	109
Promt 98 программасининг ишчи ойналари .....	109
Автоматик таржима	111
Лу\атлар билан ишлаш	111
Лу\атни танлаш	112
Сызларни банд =илиш	113
Лу\атларни тылдириш ва созлаш	113
Promt 98 программасининг =олган созловлари....	115
Promt 98 дан фойдаланиш	116
Интернет ва электрон почта янги сощада терминологик лу\ат	117
Адабиётлар	127

## БЕЛГИ УЧУН



=

Y

C

M

I

C

C

Y

J

d

d

K

L

=

M

Y

T

M

C

E

**Мирсаид Арипов**

**INTERNET ВА ЭЛЕКТРОН ПОЧТА АСОСЛАРИ  
(ы=ув =ылланма)**

Ушбу ы=ув =ылланма Мирзо Улу\бек номли Ызбекистон Миллий Университети тарих факултети ресурс марказида чоп этилди.

Манзилгош: Тошкент шацри, Алишер Навоий кычаси, 36-үй.