

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ҚИШЛОҚ ВА СУВ ХЎЖАЛИГИ
ВАЗИРЛИГИ
ТАШКЕНТ ДАВЛАТ АГРАР УНИВЕРСИТЕТИ

«ИНФОРМАТИКА ВА АХБОРОТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ»
ФАНИДАН

КУРС ИШИ

Мавзу: Интернетда ишлаш асослари

Бажарди: Қишлоқ хўжалигини механизациялаш
факультети 1.83 гуруҳ талабаси

Рафикжонов О

Текширувчи раҳбар:

доц.Норалиев Н.

Тошкент– 2013

Р Е Ж А :

КИРИШ

I.ИНТЕРНЕТДА ИШЛАШ

1.1.ИНТЕРНЕТНИНГ ҚИСҚАЧА ТАРИХИ

1.2.ИНТЕРНЕТ РЕСУРСЛАРИ

1.3.TCP/IP протоколи

II.ИНТЕРНЕТ ХИЗМАТЛАРИ

2.1.ИНТЕРНЕТНИНГ ТУРЛИ ХИЛ ХИЗМАТЛАРИ

2.2.ИНТЕРНЕТ ХИЗМАТЛАРИНИНГ ШАКЛЛАРИ

2.3.ВАРОҚЛОВЧИ ДАСТУРЛАР (БРАУЗЕРЛАР)

III.ИНТЕРНЕТГА УЛАНИШ

3.1.ИНТЕРНЕТГА УЛАНИШ УСУЛЛАРИ

3.2.MICROSOFT INTERNET EXPLORER ПРОГРАММАСИ

3.3.ИНТЕРНЕТГА УЛАНИШЙЎЛЛАРИ

Х У Л О С А

Фойдаланилган адабиётлар

КИРИШ

Компьютерлар пайдо бўлгандан сўнг улар орасида ахборот алмашиш зарурияти туғилди. Аввалига бу иш - ахборот ташиш воситаларига ёзилиб, бошқа компьютерга кўчириш йўли билан бажарилди. Бунда ахборот ташиш воситалари сифатида магнит ленталари ёки перфокарталардан фойдаланилди. 60-йилларда АҚШ ҳукумати компьютер технологияларининг таълим тизими ва ҳарбий соҳа тадқиқотларидаги роли муҳимлигини тушунган ҳолда экспериментал (тажриба) компьютер тармоғини яратиш учун пул ажратишга қарор қилди. Бундай шароит, албатта, ҳар хил масофада жойлашган илмий марказларда тадқиқотлар олиб бориш ва ахборот алмашиш амалиётига имкон берар эди. У тармоққа ARPANET номи берилди. ARPANET турли хил компьютерларни ўзаро боғланиши билан бирга, кам харажат қилган ҳолда тугун нукталарни олиб ташлаш ёки янгиларини қўшиш имкониятини яратди. ARPANET нинг муҳим ютуқларидан бири TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - узатишни бошқариш протоколи/Интернет протоколи) протоколлари (андоза-лари)ни яратилишидир. Бошқача қилиб айтганда, тармоққа уланган компьютерларни бир-бири билан ўзаро мулоқот қилиш "тилининг" яратилишидир. 70-йиллардан бошлаб TCP/IP протоколи Интернет компьютер тармоғи учун ягона стандарт бўлиб ҳисобланади.

Фойдаланувчилар сонининг ўсиши электрон почта(қути)(E-Mail), файлларни узатиш протоколи (FTP – File Transfer Protocol), терминал режимда масофадаги компьютерга уланиш каби кўпгина компьютер тармоғи хизматларини пайдо бўлишига сабаб бўлди.

Ҳозирги вақтда кундалик ҳаётда кўпчилик Интернет, глобал компьютер тармоғи тушунчалари билан тўқнашади. Интернет пайдо бўлиши билан исталган ахборотни замон ва маконига боғлиқ бўлмаган ҳолда олиш имконияти яра-тилди. Бундай имконият унинг жуда юқори суръатда ривожланишига сабаб бўлди Интернет компонснталарининг жаҳон бўйича номарказлашуви натижасида бугунги вақтда унинг кўламини аниқ тасаввур қилиш қийин.

Интернет хизматидан фойдаланадиган компьютерларнинг сони 1995 йил баҳорида қилинган тахмииларга асосан, 30 миллионни ташкил этган бўлса, бугунги кунга келиб бу кўрсаткич 50 миллиондан ошиб кетди. Вақт ўтиши билан Интернет ва унинг хизматлари радио, телефон ва телевидение каби содда ахборот узатиш воситаларига айланиб бораёпти.

Интернет - бу жаҳон бўйича тарқалган компьютер тармоқларидан ташкил топган яхлит тармоқ бўлиб, ахборот алмашувнинг турли хил қоидалари билан илглайди. Амалда компьютерда илшаш имкониятига эга бўлган исталган одам ўз фаолиятида "модем" деб ном олган қурилма ёрдамида Интернетнинг катта ҳажмдаги ахборот ресурсларидан фойдаланиш мумкин.

Интернет ресурсларига кириш имкониятига эга бўлган ҳар бир фойдаланувчи Интернет хизмати, унинг кунда-лик иш фаолиятида қанчалик ёрдам берилгани тўла тасаввур қила олмайди.

Шунинг учун ҳам бизнинг ушбу курс ишимизнинг асосий мақсади фойдачанувчиларга Интернет глобал тармоғи ахборот ресурсларидан фойдаланиш усулларини ўрганишдан иборатдир.

I. ИНТЕРНЕТДА ИШЛАШ

1.1. Интернетнинг қисқача тарихи

Компютерлар пайдо бўлгандан сўнг улар орасида ахборот алмашиш зарурияти туғилди. Аввалига бу иш - ахборот ташиш воситаларига ёзилиб, бошқа компьютерга кўчириш йўли билан бажарилди. Бунда ахборот ташиш воситалари сифатида магнит ленталари ёки перфокарталардан фойдаланилди. 60-йилларда АҚШ ҳукумати компьютер технология-ларининг таълим тизими ва ҳарбий соҳа тадқиқотларига роли муҳимлигини тушунган ҳолда экспериментал (тажриба), компьютер тармоғини яратиш учун пул ажратишга қарор қилди. Бундай шароит, албатта, ҳар хил масофада жойлашган илмий марказларда тадқиқотлар олиб бориш ва ахборот алмашиш амалиётига цмкон берар эди. У тармоққа ARPANET номи берилди. ARPANET турли хил компьютерларни ўзаро боғланиши билан бирга, кам хара-жат қилган ҳолда тугун нукталарни олиб ташлаш ёки янги-ларини қўшиш имкониятини яратди. ARPANET нинг муҳим ютуқидан бири TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol - узатишни бошқариш протоколи Интернет протоколи) протоколлари (андозалари)ни яратилишидир. Бошқача қилиб айтганда, тармоққа уланган компьютерларни бир-бири билан ўзаро мулоқот қилиш "тўшнинг" яратилишидир. 70-йиллардан бошлаб TCP/IP протоколи Интернет компьютер тармоғи учун ягона стандарт бўлиб ҳисобланади.

Фойдаланувчилар сонининг ўсиши электрон почта(куш) (E-Mail), файлларни узатиш протоколи (FTP - File Transfer Protocol), терминал режимида масофадаги компьютерга уланиш каби кўпгина компьютер тармоғи хизматларини пайдо бўлишига сабаб бўлди.

1.2. Интернет ресурслари

Интернет аввалига масофадаги компьютерлар орасида файлларни узатиш ва уларнинг ҳисоблаш ресурсларидан фойдаланиш мақсадида яратилган эди. Ҳозирги вақтда Интернетнинг асосий "маҳсулоти" "сервер" ("хост") ком-

пьютерларда файл кўришида сақланадиган ва турли шаклда кўрилиши мумкин бўлган ахборотлардир. Маълумотларнинг шакли фойдаланувчининг компютерига ўрнатиш тармоқ хизматига боғлиқ бўлади. TCP/IP протоколида ишлаши мумкин бўлган ишлатилган компютер хост-компютер (ахборот ресурсларига, яъни ахборот база ва банкларига эга бўлган компютер) ўрнида кулланилиши мумкин.

Ресурсларнинг адреслари Интернетдан ахборот олиш "калити" ҳисобланади. Фойдаланувчи керакли жойга электрон почта орқали хабар юбориши, лозим бўлса, шу жойнинг манзилини кўрсатиши керак. Шунга ўхшаш керакли ахборот файлини олиш учун хост-компютерга уланиш адреси кўрсатилиши керак бўлади. Шу сабабли, Интернетнинг ҳамма хост-компютерлари ўзининг ягона домен номи (ёташ пате) билан аниқланади. Масалан, WWW. bigsaqr.com. домен воми нуқталар ёрдамида ажратилган бир нечта қисмдан иборат. Уларнинг ҳар бири аниқ хост-компютерни ва доменлар иерархиясини аниқлайди. Келтирилган мисолда ўнг тарафда турувчи ҳарфлар юқори сатҳдаги номни аниқлайди; соға-ушбу адрес тижорат структурасига қирувчи ташқишнтгларга бўрилган доменда қайд қилинганини билдиради. Bigsaqr эса, шу компютер турган ташкилотни аниқдайди. WWW хостдаги ҳужжат гиперматн (гиперматн тушунчаси қуйида тушунтирилади) шаклида эканлигини билдиради.

1.3. TCP/IP протоколи

Протокол - тармоқдаги компютерларнинг аппарат ва программа таъминотани мослаштиришни таъминловчи қоидалар мажмуидир.:

TCP/IP - очик протоколдир. Яъни, протокол тўғрисидаги ҳамма ахборот чоп этилган ва ундан эркин фойдаланиш мумкин.

IP протоколи тармоқ бўйича узатиладиган маълумот-лар пакетининг форматини (шаклини) тавсифловчи протоколдир. Бу протоколнинг функциясини оддий мисолда тушунтириш мумкин. Телеграмма олинганда ундаги матннинг ҳаммаси (адрес, хабар) қоғоз тасмага кетма-кет ёзилган

бўлади. Шунингдек, унда қаерда адрес туриши ва қаерда хабар туриш коидалари ҳам мавжуд. Худди шунинг-дек, компьютер тармоғидаш «пакет»лар (яъни, ахборот фрагментлари) «бит» (0101)лар кетма-кетлигидан иборат бўлиб, IP протоколи унинг узатаётган Маълумотлари , адреси ва бошқа ишчи ахборотлари қаерда эканлигини аниқлаб беради.

TCP протоколи ахборотларнинг узатилишини ва уларнинг бутунлилигини назорат қилади. Агар одам теле-фондаги ўзининг суҳбатдоши сўзини яхши англамаса, у бу сўзни қайтаришни илтимос қилади. TCP протоколи ҳам компьютер тармоқларида шу ишни бажаради (умумийлаштириб тушунтирилганда).

Компьютерлар IP протой:оли асосида пакетлар билан алмашиб, уларнинг узатилишини TCP протоколи бўйича назорат қилади ва глобал тармоқа бирлашиб, Интернетни ташкил этади. Масаланинг техник томони умумий кўринишда шундан

II. ИНТЕРНЕТ ХИЗМАТЛАРИ

2.1. Интернетнинг турли хил хизматлари

Интернетда унинг хизматлари бўйича ўтишнинг ягона харитаси ёки йўл кўрсаткичи йўқ. Мавжуд хизматларни билиш, конкрет хизматларга мурожаат қила билиш ва қуйилган масалани ечиш усуллари тўғри танлаш тармоқда ишлаш самарасини белгилайди.

Интернет хизматларини қуйидаги синфларга ажратиш мумкин:

- интерактив хизматлар;
- тўғри мурожаат қилиш хизматлари;
- кейинчалик ўқишга мўлжалланган хизматлар.

Кейинчалик ўқишга мўлжалланган хизматлар кўп тарқалган бўлиб, уларнинг анча универсал ва компьютер ресурсларига ҳамда алоқа тизимларига бўлган талаблари камроқ ҳисобланади. Бу синфнинг асосий белгиси - ахборот олишга берилган талаб билан уни олиш вақти орасидаги тафовут катта¹ бўлиши мумкин (масалан, электрон почта).

Тўғри мурожаат қилиш хизматлари берилган талаб бўйича ахборот ўша вақтнинг ўзидаёқ қайтарилиши билан характерланади, бироқ, бундай хизмат ахборот олувчидан ўша пайтнинг ўзидаёқ қарор қабул қилишни талаб қилмайди. Ахборот олингандан сўнг тезда қарор қабул қилиб, жавоб берилиши талаб қилинадиган хизматлар интерактив хизматлар дейилади.

Юқоридаги хизматлар тўғрисида аниқроқ тасаввур ҳо-сил қилиш учун оддий алоқа хизматидан мисол келтирадиган бўлсак, интерактив хизматни телефон хизмати, тўғри мурожаат хизматларини факс ва кейинчалик ўқишга мўлжалланган хизматларни хат Орқали алоқага ўхшатиш кин.

2.2. Интернет хизматларининг шакллари

Интернетда кўрсатиладиган тармоқ хизматлари, асосан, қуйидагилардир:

- ахборот узатиш тармоқ тизимлари (FTP, Gopher);
- ахборот қидириш тизимлари (Yahoo, Lycos, Altavista, Rambler ва

бошқалар);

- коммуникацион хизмат, телеконференциялар (Е-таИ, Telnet, UseNet ва бошқалар);

- мультимедиа ва информацион тизимлар (WorldWideWeb)

FTP (File Transfer Protocol) файлларни узатиш протоколига асосланган ахборот хизмати интернетда би-ринчи яратилган тизимлардан ҳисобланади. Бу хизмат компьютердаги FTP - дастурилан фойдаланган ҳолда масофа-даги компьютерга уланиб, кириш мумкин бўлган файллар рўйхати билан танишади ҳамда улардан ўз компьютерига нусха кўчиради. FTP тармоқ бўйича исталган шаклдаги (матн, тасвир, бажарилувчи дастур, товуш ёзилган ва.х.к.) файлларни юбориши (жўнатиши) мумкин.

FTP "мижоз-сервер" архитектурали тизимларга мисол бўла олади. Бундай тизимларда бир компьютерда "мижоз" деб ном олувчи махсус дастурдш фойдаланилади. Фойда-ланувчи шу дастур ёрдамида масофадаги сервер деб ном олган компьютердаги бошқа дастур билан боғланади.

Gopher ҳам Internetнинг ахборот тизими ҳисобланади. Унинг афзаллиги шундаки, у фойдаланувчи уланган Gopher-сервесдаги менюга кириб, танланган пункти (бан-ди) бўйича Интернетнинг бошқа Gopher -серверларига юбориши мумкин. Масалан, "А" машинадаги Gopher-сервердан "В" машинадаги Gopher -серверга ишорат (сснлка) бўлиши мумкин. У ҳолда биринчи сервер менюсида танланган Gopherнинг "мижоз" қисми иккинчи сервер адресига ўтказилади (переедресация қилинади). Фойдаланувчи учун бу операция, гўёки у "А" "мижоз" Gopher ни ишга тушириб, "В" сервер Gopherни билан улангандек бўлади.

Иш жараёнида Gopher -"мижознинг" бошқа серверлар билан улана олшп имконияти фақат битта сервердаги файл-ларни кўриш ва бошқа компьютердаги серверлар билан енгил боғланиш имкониятини беради. Умумий ҳолда баъзи ссрверлар «бошқаларига мурожаат қилиш» тизим менюсини ўрнатиш йўли билан барча Gopher серверлари билан ўзаро

уланишлари мумкин, Серверларнинг бундай тармоғи Gopher -макон деб юритилади.

Интернетда турли хилдаги қидириш тизимлари яратилган бўлиб, бу тизимларнинг асосий мақсади керакли ахборотларни осон ва қулай усулда топиб беришдир.

Электрон кути (почта) аниқ компьютер адресси бўйича бир-биридан турли хил масофада бўлган фойдаланувчилар орасида тез уланиш ва катта ҳажмдаги ахборотлар билан алмашиш имкониятини беради.

Интернетда телеконференция тарқоқ ҳолда жойлашган кўп фойдаланувчиларни ўзаро узлуксиз "мулоқот" (сўзларни «клавиатура»дан киритиш орқали) қилшиш учун мўлжалланган тизимдир. Usenet Интернетдан фойдаланувчилар учун телеконференция дсб номланган гуруҳий муно-зараларда иштирок этинг имкониятини яратувчи тизимдир.

World Wide Web (WWW, таржимаси - жаҳон ўргим-чак тўри") - Интернетнинг энг яхши хизматларидан бўлиб, матн, график ахборот, товушли фрагментлардан ташкил топган ҳужжатлар билан ишлаш имкониятини яратиб беради. WWW тизими Интернет тармогининг исталган қисмида жойлашган сервердаги ҳужжатни топиб, фойдаланувчи компьютерига чақириб беришни таъминлайди. WWW нинг муҳим хоссаларидан бири ҳужжатларга га-перматн (гиперматн тушунчаси қуйида тушунтирилади) ишоратлари («ссылка»лари) киритилиши мумкинлигидадир. Бу ишоратларнинг афзаллиги шундан иборатки, улар ёрдамида фойдаланувчи янги ҳужжатни экранга юклаш жараёнини жуда осон йўл билан амалга оширади; шунингча кўрсаткичи гиперматндаги керакли ишоратга келтирилиб босилиши қийин. Исталган ҳужжат бошқа ҳужжатларга ишоратларни маълум кўринишда сақлаш мумкин. Мурожаати кўрсатилган ҳужжат жорий ҳужжат турган компьютерда (WWW сервер) ёки Интернетнинг бошқа компьютерларида ҳам бўлиши мумкин. Ҳужжатнинг ишорат кўринишидаги соҳаси сифатида сўз, сўзлар кетма-кетлиги, график тасвир ёки товушли фрагмент ишлатилиши мумкин.

Агар матнда бошқа ҳужжатларга ишорат (ссышка) бўлса, бундай ҳужжат Гинермагн дейилади. Бу нарсa матнни ўқиш жараёнида шу матн билан ўзининг маъносига кўра мантиқан боғлиқ бўлган бошқа матнларга енгил ва тез ўқишни таъминлайди. Бундай ишоратлар билан боғланган матнлар шу ҳужжатнинг ўзида, ски алоҳида ҳужжат кўринишида ва ҳаттоки дунёнинг бошқа жойидаги хост компьютерларда бўлиши мумкин. Матндан ташқари ўзининг ичида график тасвир, товуш ва видеофрагментлар каби бошқа ахборотларни сақлаган ҳужжатлар гапсрмедиа ҳужжатлари деб аталади. Шундай қилиб, шперматнли ҳужжатларнинг асосий белгиси шу ҳужжатларда гипср-ишорат деб номланувчи ишоратларнинг борлигида экан. Гиттеришоратлар *"Сиз бу ахборотт 2-бетдан топасиз"*оддий ишоратлардан фарқ қилиб, улар ҳужжатлар орасида "жонли" боғланишни таъминлайди. Яъни, бундай ишорат танланганда экранга шу ишоратга мос ҳужжат чикади. Амалда WWW тизимида барча ҳужжатлар гипсрматн кўринишида бўлиб, кўпчилиги гипермедиа ҳужжатлар, яъни график тасвир, товуш маълумотлари ва видеофраг-ментларни ўз ичига олади.

2.3. Вароқловчи дастурлар (браузерлар)

WWW тизими билан ишлаш учун фойдаланувчи компьютерига WWW браузер (WWW-browser) деб номланувчи махсус дастур ўрнатилиши лозим. WWW -браузер WWW тизими билан ҳамкорликда ишлайдиган дастур бўлиб, талаб қилинган ҳужжатни олиб, экранга унинг мазмунини чиқаради. Ҳозирги вақтда Microsoft Internet Explorer- типидagi браузер кенг тарқалган браузерлардан ҳисобланади.

Microsoft Internet Explorer - Интернет тизимигауланиб,- катта ҳажмдаги маълумот омборларига кириб, ахборот олиш воситасидир, Унинг ёрдамвда Интернет бўйлаб оддий ва шунинг билан бирга қулай шароитда "саёҳат" қилиш мумкин. Internet Explorerнинг имкониятлари қуйидагилардан иборатдир:

1. Унинг Каналы қисм дастури автоматик равишдатармокдан дунё

бўйича энг яхши маълумотларни олишимкони ятдини беради.

2. Танланган тугун нуктага обуна бўлиш ва автоматикравишда ахборот олиш. Бунда фойдаланувчининг хоҳишига караб ҳар куни, ҳар ҳафтада ёки ойда бир маротаба уншгмазмунини янгилаб туриш мумкин. Internet Explorer янги Web-саҳифаларни олиш ёки улардаги маълумотларни янгилаш жараёнида фойдаланувчи ўзининг компьютерда бошқа ишлар билан шуғулланиши мумкин ва кейинчалик ўзига кулай бўлган вақтда бу ахборотларни Интернетта уланмаган ҳолда интерактив (мулоқотли) режимда кўриши мумкин.

3. Фойдаланувчи кейинчалик "Избранное" менюси ёки кузатувчи панели орқали тез кириш мақсадида ксракли Web-саҳифани танланган тугун нукталар рўйхатига қўшиб қўйиши мумкин.

4. Анжомлар панелидаги Канал, Поиск, Избранное, Журнал имкони ятлардан фойдаланиш.

5. Internet Explorerнинг «Панель обозревателя» панели экраннинг чап тарафига чиқарилиши мумкин. Унинг ёрдамида бир вақтнинг ўзида Журнал" ёки "Каналы" хизматларининг ишоратлари ва ўнг тарафида жорий ишорат саҳифаларини кўриш мумкин.

6. Фойдаланувчи анжомлар панелидан ўзига керакли пиктограммани танлаган ҳолда "Избранное", "Журнал", «Каналь!», ёки «Поиск» жиддларининг мазмунини кўриши мумкин. Бу ишни бош меню орқали Вид / Панель обозревателя кетма-кетлигини бажариш ёрдамида ҳам бажарса бўлади.

III. ИНТЕРНЕТГА УЛАНИШ

3.1. Интернетга уланиш усуллари

Интернетга уланишнинг, асосаи, тўрт хил усули мавжуд. Конкрет усул фойдаланувчининг эҳтисжига ва унинг қайси турдаги хизматдан фойдаланишига қараб танланади.

Усуллар қисқача қуймадакма характерланади:

- Интернетга тўғридан-тўғри уланиш. Интернетнинг магистрал каналларига уланиш учун махсус компьютер- шлюз (коммуникацион сервер ёки IP-маршрутизатор) дан фойдаланилади. Ташкилотнинг барча компьютерлари ва шу жумладаи, шлюз вазифаси бажарувчи компьютер ҳам ягона локал тармоққа уланади. Шлюз компьютерига Интернет ресурсларига киришни таъминловчи махсус мослама уланади. Уланишни ташкил қилиш алоқа каналлари ёрдамида амалга оширилади. Шлюз Интернет архитектурасининг бир қисми бўлиб, унга доимий кириш имконияти яратилган бўлади. Фойдаланувчи Интернет ресурсларига кириш учун локал тармоқдаги исталган компьютердан муножаат қилиш мумкин. Уланишнинг бу туридан йирик компания ва ташкилотлар фойдаланади. Алоҳида фойдаланиш ва кичик корхоналар учун уланишнинг бу усули қимматга тушиши мумкин.

- Бошқа ташкилотнинг шлюзи орқали уланиш. Бу усул Интернетнинг хизматларига тўлиқ кириш учун бошқа ташкилотнинг шлюзидан фойдаланишга рухсат олишни назарда тутди. Бу ҳолда шлюзи бўлган ташкилот "беғона" фойдаланувчи учун Интернетдан фойдаланишга ўзининг тизими орқали киришга рухсат беради. Аксарият ҳолларда бу иарсамодем ёрдамида бажарилади. Лекин кўп ташкилотлар хизмат кўрсатишнинг бу турига қўймайдилар. Чунки бу ҳолда "беғона" фойдаланувчи ташкилотнинг локал тармоғи ресурсларига кириш имкониятига эга бўлади. Бундай усул алоҳида фойдаланувчиларгагина тўғри келиши мумкин.

Сервис-провайдерларнинг хизматидан фойдаланиш. Интернет тармоғида ўз шлюзига эга ва бошқа ком-панияларга ёки хусусий шахсларга Интернет ресурс-ларидан фойдаланиш имкониятини яратиб берадиган ташкилотлар Сервис-провайдерлар деб юритилади. Улар бу хизмат учун абонент ҳақи оладилар. Шунинг учун фойдалалувчи Интернетга Сервис-провайдер орқали ки-ришии назарда тутса, у шу Сервис-провайдернинг хизматлари ҳақда тўла ахборотга эга бўлиши лозим. Шу-шунгдек, фойдаланувчи Сервис-провайдернинг аппарат воситалари ва дастурий таъминоти қандай ҳамда уларга кимлар хизмат кўрсатади, абонент ҳақи ва ,бу ҳақнинг ахборот ҳажми ҳамда ишлаш вақти билан асосланган-лиги ва.х.к.лар тўғрисида маълумотга эга бўлиши керак. Бундай усулдаги хизмат кўрсатишининг оммавийси FreeNet бўлиб, бу халқаро ташкилот Интернетга уланишнинг арзон усу-лини таъминлайди,

- Билвосита Сервис-провайдердан фойдаланиш

(On-line-хизмат). Провайдер билан боғланишнинг On-line-хизмати Интернетга уланишнинг энг оддий усули ҳисобланади. Бунинг учун модем ва коммуникацион дастурлар пакетига эга бўлиши лозим (Интернетга уланишнинг техник томоилари кейин келтирилади). Бу усулнинг камчилиги Интернетга тизриган-тўғри кира олмас-лигидадир.

Фойдаланувчининг компютери Интернетга икки хил

- режимда: On-line ва Off-line рсжимларида уланиши мумкин.

On-line рсжимида фойдаланувчининг компютери

Интернетнинг ҳамма ресурсларига (файлларни кўчириш

почта қабул қилиш ва жўнатиш, телеконференцияларда

иштирок этиши ва ҳ.к.) кириши мумкин бўлган компютерга (хост-машинага) доимо уланган бўлади. Агар вақтбайҳақ тўланадиган бўлса, бу режимдаги хизмат қимматга тушиши мумкин.

Off-line режимида почта ва янгиликларии хост-машинадан фойдаланувчининг компютерига ва шунингдек, тескари йўналишда ҳам пакет шаклида жўнатиш модем ва коммутация қилинувчи алоқа каналлари

орқали амалга оширилади. Бошқача қилиб айтганда, фойдаланувчихост-машина билан модем орқали боғланиб, хост-машинада шу фовдаланувчи учун охирги алокадан сўнг тушган ха-барлар жойлашган файлни (пакетни) олиши мумкин. Фой-даланувчининг хост-мапшнага Off-line режимида уланиш жараёни ўз ичига фойдаланувчининг рўйхатдан ўтиши (парол ва электрон почта адреси берилиши) ҳамда унга керакли дастурий таъминот берилишини олади.

Бу рсжимнинг камчилиги Интернет ресурсларига ки-ришда мулоқот йўқлигидадир.

Аппарат мажмуига талаблар

Интернетга уланиш учун қуйидаги қурилмалар - техник воситалар бўлиши лозим:

-IBM тапидаги шахсий компьютер;

-компьютерни тселефон каналига (антеннага) улаш учун модем (радиомодем);

-ажратилган ёки коммутация қилинадиган тселефон алоқа канали;

-ускуналарни срга улаш шмнаси;

-коммуникацион дастурлар пакети.

Шахсий компьютерга талаблар

Компьютерга қўйиладиган умумий талаблар қуйидагилардан иборат:

-тезкор хотарага эга бўлиш;

-каттиқ дискда ахборот сақлаш қурилмасига (ташқи хотира) эгалик;

-киритиш/чиқариш портларининг назорат қилишқурилмаси (контроллер)нинг мавжудлиги.

Тезкор хотирага талаблар.Off-lineрежимида ишлаш учун камида 16 мегабайт тезкор хотирали компьютер етарлидир. On-lineрежимида ишлаш Windows-98, 2000 операцион муҳитида ишлайдиган Internet Ex-plorer, Netscape navigator ёки Netscape communicator типидagi махсус дастурлар

(браузерлар) ёрдамида амалга оширилади. Бу дастурларни нормал ишлаши учун компьютернинг тезкор хотираси 16 мегабайтдан кам бўлмасли лозим.

Қаттиқ дискда ахборот сақлаш қурилмасига талаб. Интернетдан олинган ахборот қаттиқ дискда сақлана-ди. Шунинг учун унинг ҳажми қанчалик катта бўлса, шунча кўп ахборот (дастурлар, файллар ва.х.к.) сигдириш мумкин. Агар фоддаланувчи Интернетдан вақти-вақти билан ўзини қизиқирган масалалари (янгиликлар, бизнес, спорт, дам олиш ва.х.к.) бўйича ахборот олишни ва электрон асарларга обуна бўлишни рсжалаштирса, у ҳолда қаттиқ дискдаги хотирада камқда 50-75 Мбайтли ахборот сиғадиган бўш жой бўлиши лозим.

Киритиш/чиқариш портлярипинг назорат қилиш қурилмаси (контроллер)га талаблар. Кетма-кет порт-ларнинг назорат қилиш қурилмаси (бунинг вазифасини LUART- универсал асинхрон қабул қилувчи-юбуровчи микросхема бажаради) компьютер ва модем орасидаги алоқани бошқаради. Модемни ўрнатишда, уни бирга иш-лайдиган компьютер тезлиги билан мослигини созлаш муҳим аҳамиятга эга. Бу талаб бажарилмаган ҳолда компьютер кетма-кет портдан тушастган ҳамма маълумотларни қабул қила олмаслиги мумкин (16550А типдаги Uart микросхемаларни ўрнатиш тавсия қилинади). Интернетга уланиш учун компьютер куйидаги минимал талабларга жавоб бериши лозим:

- такт частотаси 400 МГц дан кам бўлмаган Pentium процессорлари;
- тезкор хотира:
 - а) Microsoft Windows 95 (ски 98) тизимларидан фойдаланилган ҳолда - 32 Мбайт;
 - б) Microsoft Windows NT, ёки Microsoft 2000 ўрнатилган ҳолда - 64 Мбайт;
- қаттиқ дискдаги бўш жой ҳажми (қандай тизим ўрнатилганига боғлиқ ҳолда)- 4 дан 20 Гбайтгача;
- монитор, клавиатура, сичқонча;
- модем;

-CD-ROM

-принтер;

Модемга қўйилган талаблар

Модем ишининг ишончлилиги ва ахборотлар!Ш узатиш тезлиги уни танлашдаги асосий мезоилар ҳисобланади. Мо-демга қўйиладиган талаблар қуйидагилардир:

- коммутация қилувчи 2 ва 4 ўтказгичли тизимларда (алоқа каналларида) ишлашни таъминлаш;
- ҳамма стандарт узатиш андозаларидаи (протоколлардан) фойдаланишии назарда тутиш;
- узатиш даражасипи созлашни кўзда тутиш;
- юқори даражадаги сезгирлик ва "ташқи шовқин"дан ҳимояланиш;
- модемни масофадан туриб созлаш имкониятига эга бўлиш;
- берилган номерни автоматик териш ва коммутацион тизимда резерв уланишни таъминлаш;
- сигналнинг сифати тўғрисидаги максимал тўлиқ ахборотни кўрсатиш.

Модемнинг тезлик характеристикаси бит/сек (bit per seconds, bps) бирлигида ўлчаниб, у алоқа каналидан бир секундда қанча бит ахборот узатилишини кўрсатувчи параметрдир (масалан, 52000бит/сек).

Компьютерларни ерга улаш

Компьютерларни ерга улаш, уларни яшин, электр токидаги "сакраш", статик электр заряди ва электр билан боғлиқ бошқа кўнгилсизликларни олдини олиш учун зарурдир. Бунда компьютер ер билан боғлиқ контурга ула-нади. Агар бундай контур бўлмаса, керакли мутахассисларга мурожаат этиб ўрнатилади.

Коммуникацион программалар

Фойдаланувчипинг Интернет тармоғидаги ишининг унуми кўп жиҳат-дан у фойдаланадиган коммуникацион программалар ва модсмнинг тўғри созлашга¹лигига боғлиқ бўлади. Ҳозирги вақтда бир қанча коммуникацион программалар мавжуд: Procom, Comit, Telix, Telix for Windows ва.ҳ.к.

Буларнинг ҳаммаси бир хил масалани ечади, яъни компьютерлар орасида маълумот алмашиш жараёнини амалга оширади. Уларнинг структураси ва функционал хоссалари ўхшаш бўлганлиги сабабли биттасини ўрганиб чиқиш кифоядир.

3.2. Microsoft internet explorer программаси

Internet Explorer «браузер» (варақловчиси) фойдаланувчига катта ҳажмдаги маълумотларни кўриш имкония-тини беради. У компьютер Интернет провайдерига уланган-дан сўнг ишлайди. Яъни модем ўрнатилиб, телефон тармоғи ёрдамида провайдер компьютери билан боғланиб, ахборот алмашиш коммуникацион программасини созлагандан сўн Internet Explorer дастури ишга туширилади. Фойдаланув-чининг компьютерига Internet Explorer браузерининг биринчи маротаба ўрнагашни махсус мугахассислар бажара-ши лозим. Бунинг учун фойдаланувчининг компьютерида Windows 95, Windows 98, Windows NT ёки Windows 2000 операцион тизимлардан бирининг бўлиши зарурий шарт-дир. Қуйида Фойдаланувчининг компьютерида Windows 98 операцион тизими ўрнатилган ҳолда Internet Explorer 4.0 браузерининг ишлаш таъминлари келтирилади. Бошқа операцион тизимларда ҳам Internet Explorer 4.0 браузер-ининг иши шунга ўхшаш бўлади.

1.1 Internet Explorer 4.0 браузерини ишга тушириш

Компьютер ишга туширилгандан сўнг MS DOS , Windows 98 системали программалар кетма-кет юкланиб, монитор экранида Windows 98 операцион тизимининг ишчи столи пайдо бўлади. Ишчи столидаги элементлар компьютерни созланишига боғлиқ бўлиб, қуйидаги эле-ментларни ўз ичига олиши мумкин: «Мой компьютер», «Сетевое окружение» ,» Internet Explorer», «Корзина» ва.х.к. «Пуск» тугмаси ва масалалар панели экраннинг паст қисмида жойлашган бўлади.

Internet Explorer 4.0 ни ишга тушириш уч хил усул билан бажарилиши мумкин:

а) агар ишчи столига " Internet Explorer " элементи (Ярлыги) чиқарилган бўлса, унинг белгиси устида сичконча тушаси икки марта босилади;

б) агар масалалар панелида " Internet Explorer" белгиси турган бўлса, унинг устида сичконча тугмаси бир марта босилади;

в) Internet Explorer«Программх» менюсига ўрнатилган бўлса, бош менюдан Пуск/ Программ/ Internet Explorer/ Internet Explorerкетма-кетлиги бажарилади.

Бу усулларни қайси бири бажарилишидан қатъи назар, экранда Internet Explorerнинг стандарт бошланғич саҳифас чиқади. Internet Explorerнинг стандарт бош-ланғич саҳифаси бош меню, анжомлар панели ва адрес сатридан ташкил топган бўлади (15-расм).

Бош меню ва анжомлар панелининг вазифаларини қуйида Internet Explorerнинг имкониятлари билан танишганда келтирамиз. Манзил сатри Web саҳифаларнинг манзилларини киритиш ва кўриш учун хизмат қилади. Бяроқ саҳифага ўташ учун манзил сатрига унинг манзили терштилади.

3.3. Интернетга уланиш йўллари

Агар фойдаланувчининг компьютерида Internet Explorer(тармоқ администратори томонидан ёки фойдаланувчининг ўзи томонидан) ўрнатилган бўлса, у ҳолда компьютер Интернетга улапиш учун тайёр ҳисобланади.

Internet Explorerни менюсидаги «Вид» пунктида жойлашган «Свойство обозревателя» менюсидаги «Подключение» бади танланиб, сичконча тугмаси шу бандда босилади. Кейинчалик, бошқарув компьютер экранда чиқадиган йўриқнома асосида давом эттирилади. Пайдо бўлган муаммолар бўйича мутахассисга (тармоқ администраторига) мурожаат қилиш тавсия этилади.

Internet Explorer

варақловчисига Интернет

адресини киритиш

Одатда, Интернет адреси URL (Uniform Resource Location деб ҳам юритилади) протокол (андоза)нинг номи билан бошланади. Сўнгра ташкилотнинг номи келади. Номдаги кенгайтirma ташкилотга шг типини аниқлайди. Масалап: 1шр: // WWW.msu.ru/ адресда

http: \Web - сервернинг httpпротоколидан фойдаланишш

WWW- тугун нуқта Web тизими асосида яра-тилганлигини

тни - Москва Давлат Университети (МГУ) (кен-гайтirma)

- ru- тугун нуқта Россияда эканлишш билди-ради.Одатда, тижорат тугун нуқталарига .соп, давлатникига эса govкенгайтirmалари қўйи-лади.

Интернетнинг адреси Internet Explorerнинг бошланғич саҳифасидаги адрес сатрига киритилади. Агар берилган Web тугун нуқтага

аввал мурожаат килинган булса, автотугатиш воситаси бу адресни адреслар руйхатига кири-тиб куяди. Кейинги гал унга кириш учун руйхатдан уша адрес тапланади. Адрес кири-тилгандан сунг ёки уни танлагандап кейин Enter тугмаси босилади. К,уйида мисол тарщасида бир нечта WEB адресларпинг номи келтирилган.

1. WWW.rambler.ru - рус тили морфологияеини хисобгаолган Rambler излаш тизими.

2. WWW.yahoo.com - таникли Yahoo излаш тизими.

3. WWW.yandex.ru - рус тили морфологиясини хисобгаолган Yandex излаш машинаси.

4. WWW.dials.ru - антивирус программаларини. Яратувчи"Диалог-наука" фирмасининг сайти.

5. WWW.eastlink - Eastlink кушма корхонасининг (Ўзбекистондаги Internet провайдери) сайти.

6. WWW.naytov.com - компьютер ва офис техникаси ҳамда компьютер тармокларини яратувчи Ўзбекистонда фаолият курсатаётган фирма.

7. WWW.microsoft.com - Microsoft фирмасининг сайти.

8. WWW.jinr.ru - Дубна шахридаги ядро тадқиқотлари олиб борувчи институт.

9. WWW.mos.ru - Москва мерияси.

- 10.WWW.msu.ru. - М.В.Ломоносов номли Москва давлат университети.
- 11.WWW.ras.ru- Россия фанлар академияси.
- 12.WWW.irex.ru - тадқиқотлар ва алмашинув бўйича халқаро Кенгши.
- 13.WWW.wllitehous.gov. - АК,Ш ТТрезденти.
- 14.WWW.fbi.gov. - АКШ федерал разведка бюроси.
- 15.WWW.gov.uz - Ўзбекистан Республикаси ҳукумати.
- 16.WWW.gov.ru - Россия ҳукумати.
- 17.WWW.dnd.com - Жаҳон бозори тугрисидаги бизнес ахборот маркази.
18. WWW.collegenet.com - Коллежлар ахборот тармоки.
- 19.WWW.informika.ru/windows/goscom/goscom.htmlРоссия Федерациясининг олий таълим бўйича давлат кумитаси.

Бирорта Web саҳифа куриладиганда адрес сатрида унинг адреси чиқади. Web саҳифани иккинчи марта ва кейинчалик куриш учун адрес сатрининг унт томонидаги пастга кдраган стрелка тугмаси босилса, адреслар рз/йхати чикиб, ундан керакли адрес танланиб, сичқрнча тугмаси босилади. Яъни, аввал киритилган адресни қайта киритишга ҳожат йўқ

Internet Exp10егнинг бошлангич саҳифасини ўрнатиш

Internet Explorer ни ҳар доим бир саҳифадан бошлаб шылатиш лозим бўлса, қуйидаги амалларни бажариш лозим:

Internet Explorer иш бошлаганда ҳар гал чиқиши лозим бўлган саҳифа чиқарилади;

Бош менюдан "ВИД" / "Свойство обозревателя" бажарилади;

"Общие" бандига утилади;

"Домашняя страница" гуруҳидан "С текущей" тугмаси босилади. Стандарт бошлангич саҳифани танлаш учун юқрида келтирилган 2 ва 3-амаллар бажарилиб, 4-амадда "С текущей" урнига "С исходной" ёки "С пустой"

амали бажарилади.Интернетда ахборотларни кидириш

Интернет тармогида ахборот кидиришнинг бир нечта усуллари бор:

1. Анжомлар панелидан кидириш. Анжомлар пане-лидан "Поиск" тугмаси босилса, дарчанинг чап тарафида шархдовчи панели пайдо булади. Унинг ёрдамида кидиришнинг турли хил имкониятларига эга булган ахборот излаш хизматларига чиқиш мумкин. Пайдо булган шархловчи панелида керакли суз ёки жумла танланиб, "Найти" тугмаси босилади. Олинган руйхатдан керакли ишоратда

(ссылкада) сичконча тугмаси босилса, унг томонда изланаётган саҳифа чиқади.

2. Адрес сатри ёрдамида кидириш. Адрес сатрига «go», «find» ёки «?» лардан бири қўйилиб, буш жой қол-дирилади ва керакли суз ёки жумла киритилади. Қдци-ришнинг бу қуриниши олдиндан аниқланган кидириш хизмати ёрдамида амалга оширилади. Кидириш натижасида, топилган саҳифадаги матн билан фойдаланувчи танишишди мумкин.

3- Фаол саҳифада туриб матини кидириш. Бош менюдан "'Правка" / "Найти на этой странице" кетма-кетлиги бажарилади. Керакли суз киритилади. "Поиск далее" тугмаси босилади.

4. Адреси нотугри терилган тугун нуктани кидириш. Агар адрес сатрида ёки саҳифани Узида адрес нотугри терилган булса, экранга тугун нукта топилмаганлиги тўғрисида маълумот чиқади. InternetExplorer 4.0 да берил-ган адресга ухшаш а^цреслар бўйича автоматик қддириш ҳам кузда тутилган. Масалан, агар фойдаланувчи «panorama» деган адрес киритган булса, InternetExplorer«www. Panorama.Com» номли web тугун нуктани кидиришг ҳаракат қилади. Агар шундай тугун нукта топилмаса, шунта ухшаш ёки у билан қисман бир хил булган адреслар қид-ирилади. Бунинг учун қуйидаги амаллар бажарилади:

1. Бош менюдан ВИД /Свойства обозревателя кетмакетлшлг бажарилади.

2. Допшшителью бандита утилади.

3.Поиск при неправильном адресе Интернет (URI) гуруҳидаги қуйида қелтирилган амаллардан бири бажарилади.

- ухшаш адресларни кидиришга зарурият булмаса, "Никогда" танланади.
 - хар гал НОТ/гри адрес топилганда, "Продолжга' ли поиск" саволи чиқиши учун "Всегда спрашивать"банди танланади.
 - кейинчалик кидириш огохлантиришеиз бажарилиши учун "Всегда искать" танланади.
4. «Избранное» менюси ёрдамида кидириш.
- «Избранное» менюси очилади.
 - киритилган адреслар бири устида сичконча тугмаси босилади.

Шарҳловчи панели

Шарҳловчи панели бир вақтнинг узида "журналы" ёки "каналы" каби ишоратлар руйхати ва бу ишоратлар буйича дарчанинг унг тарафида очиладиган саҳифаларни куриш имкониятини беради. Масалан, агар фойдаланувчи анжомлар панелидаги "поиск" ёзуви устида сичконча тугмаени босса, шарҳловчи панелини очиб, кидириш учун керакли Web тугун нуктани ишлатиши мумкин. Фойдаланувчи анжомлар панелидан керакли тугмани босиб, "избранные", "журналы", "каналы" ёки "поиск" жилдларини куриши мумкин. Бу элементларга, шунингдек, бош менюдан "ВИД" бандининг "Панель обозревателя" менюостисини танлаш ёрдамида ҳам кирса булади.

ХУЛОСА

Юқоридаги кўриб ўтилганлардан шуни таъкидлаш мумкинки, бозор иқтисодиёти шароитида Интернетдан фойдаланишда ҳозирги вақтда кундалик ҳаётда кўпчилик Интернет, глобал компьютер тармоғи тушунчалари билан тўқнашади. Интернет пайдо бўлиши билан исталган ахборотни замон ва маконига боғлиқ бўлмаган ҳолда олиш имконияти яратилди. Бундай имконият унинг жуда юқори суръатда ривожланишига сабаб бўлди Интернет компоненталарининг жаҳон бўйича номарказлашуви натижасида бугунги вақтда унинг кўламини аниқ тасаввур қилиш қийин.

Вақт ўтиши билан Интернет ва унинг хизматлари радио, телефон ва телевидение каби содда ахборот узатиш воситаларига айланиб бораёпти.

Интернет - бу жаҳон бўйича тарқалган компьютер тармоқларидан ташкил топган яхлит тармоқ бўлиб, ахборот алмашувнинг турли хил қодалари билан илгалайди. Амалда компьютерда илгаш имкониятига эга бўлган исталган одам ўз фаолиятида "модем" деб ном олган қурилма ёрдамида Интернетнинг катта ҳажмдаги ахборот ресурсларидан фойдаланиш мумкин.

Интернет ресурсларига кириш имкониятига эга бўлган ҳар бир фойдаланувчи Интернет хизмати, унинг кундалик иш фаолиятида қанчалик ёрдам берилгани тўла тасаввур қилишини шу курс ишини бажарганимизда фаҳмладик.

Ўйлаймизки, курс ишида қўйилган барча масалалар Интернетда ишлаш ва унга уланиш масалаларини тўлиқ ёритишга эришдик деб ҳисобласак бўлади.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Каримов И.А. Ўзбекистон мустақилликка эришиш арафасида - Тошкент.: Ўзбекистон, 2011 б.
2. И.А.Каримов Жахон молиявий-иқтисодий инқирози, Ўзбекистон шароитида уни бартараф этишнинг йўллари ва чоралари, Тошкент, Ўзбекистон, 2009 – 54 б
3. Ўзбекистон Республикасининг «Ахборотлаштириш тўғрисида» Қонуни, «Халқ сўзи», 2004 й., 11-феврал.
4. Ўзбекистон Республикасининг «Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури» тўғрисида Қонуни. Олий таълим. Меъёрий ҳужжатлари тўплами: Муаллифлар жамоаси. – Т.: «Шарқ» , 2001. – 672 б.
5. Ўзбекистон Республикаси “Фермер хўжалиги тўғриси”даги қонуннинг янги таҳрири, Тошкент, 2004
6. «Компьютерлаштиришни янада ривожлантириш ва ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш чора-тадбирлари тўғрисида» Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг Қарори, «Халқ сўзи», 2002 й., 8-июнь.
7. Олий таълим. Меъёрий ҳужжатлар тўплами: /С.С.Ғуломов таҳрири остида; Тузувчилар: Б.Х.Рахимов, Ш.Д.Жонбоев ва бошқ. – Т.: «Шарқ», 2001. – 672 б.
8. А.Н. Арипов ва бошқалар. Давлат бошқарувида АКТ. Тошкент – 2007
9. Р. Х. Алимов, Б.Ю.Ходиев, К.Алимов ва бошқалар “Миллий иқтисодда ахборот тизимлари ва технологиялари”. Ўқув қўлланма. Тошкент – 2004
- 10.С. Ғуломов ва бошқалар “Ахборот тизимлари ва технологиялари” Тошкент , 2000
- 11.Нишонбоев Т.Н. Windows, Word ва Internet тизимларида ишлаш. Ўқув қўлланма. Т.:Академия, 2000 – 111 б
- 12.А. Обидов. MS Excel да амалий ишлаш асослари. – Т.: ТДИУ, 2005. – 75 б.
- 13.Гулямов С.С. и др. Сборник задач, заданий и способы их решения по информатике и информационным технологиям. – Т.: Изд-во ТГЭУ, 2005. –

119 с.

14. Аюпов Р.Х. Интернет тизимида ишлаш. - Т.:, 2006. -237 бет.
15. Аюпов Р.Х., Азизова М. И. Гиперматнларни белгилаш HTML дастурий тили. - Т.:, 2009. -292 бет.
16. Аюпов Р.Х. «Информатика ва ахборот технологиялари», 1 ва 2-қисмлар. - Т.:, 2005. -217 ва 235 бетдан
17. У.Ю.Юлдашев, Р.Р. Бокиев, Ф.М. Зокирова. Информатика, Гофур Гулом номидаги нашриёт-матбаа ижодий уйи, Т., 2002
18. Зокирова Т., Ибрагимов Э. Веб-технологиялар. Тошкент, ТДИУ, 2007 йил.
19. Зокирова Т., Мусаева Н. Интернет технологиялар. Тошкент, ТДИУ, 2007 йил. – 182 бет.
20. Машарипов М., Ибрагимов Э. Ахборот технологиялари. Тошкент, ТДИУ, 2007 йил. – 194 бет.

интернет сайтлари.

21. <http://www.uza.uz> - Ўзбекистон миллий ахборот агентлиги
22. <http://www.dl.uz> - Дистанцион ўқитиш системаси
23. <http://www.ilm.uz> - Масофавий таълим ва тест ўтказиш тизими
24. <http://www.freesoft.ru/> - Бепул дастурий таъминотлар
25. <http://www.eCourses.ru/> - Электрон ўқув курсларининг базаси
26. <http://www.lib.ru/> - Электрон кутубхона
27. <http://www.referats.ru/> - Рефератлар
28. <http://www.edu.uz/> - Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг таълим портали
29. <http://www.ref.uz/> - Рефератлар
30. <http://www.ziyonet.uz> -;жамоат таълим тармоғи
31. <http://www.megabyte.uz>
32. www.gov.uz – Ўзбекистон Республикаси ҳукумат портали.