

2 – AMALIY MASHG‘ULOT

Mavzu: Internet tizimida o‘qitish texnologiyalari.

Amaliy mashg‘ulotning maqsadi: talabalarga Internet tizimi va unda ishlash texnologiyalarini o‘rgatish.

Nazariy qism:

Internet– bu yagona standart asosida faoliyat kursatuvchi jaxon global kompyuter tarmogidir. Uning nomi «tarmoklararo» degan ma’noni anglatadi. U maxalliy kompyuter tarmoklarini birlashtiruvchi informatsion tizim bulib, uzining aloxida axborot maydoniga ega bulgan virtual tuplamdan tashkil topadi.

Internetga boglanish va undan foydalanishning asosiy texnik vositasini shaxsiy kompyuterlar tashkil etadi. Uning imkoniyatlarini kengaytirish uchun unga mikrofon, videokamera, ovoz chikargich va boshka kurilmalar ulanishi mumkin. Internet xizmati

«Internet provayderlari» yordamida aloka kanallari orkali amalga oshiriladi. Aloka kanallari sifatida telefon tarmogi, kabelli kanallar, radio va kosmos aloka tizimlaridan foydalanish mumkin.

Internet tarmogining asosiy yacheykalari bu shaxsiy kompyuterlar va ularni boglovchi lokal tarmoklardir.

Internetga mustakil ravishda ulangan kompyuterlar xost-komputerlar (host – raxbar) deyiladi. Tarmokka ulangan kompyuter uz adresiga ega bulib, uni jaxonning istalgan nuqtasidagi mijoz topa olishi mumkin.

Intranet–bu Internet texnologiyasi, programma ta’minoti va protokollari asosida tashkil etilgan, xamda ma’lumotlar bazasi va elektron xujjatlar bilan kollektiv ravishda ishlash imkonini beruvchi korxonalar yoki kontsern mikiyosidagi yagona informatsion muxitni tashkil etuvchi kompyuter tarmogidir.

Intranetning boshka kompyuter tarmoklaridan farkanishi shundaki, bir yoki bir nechta serverlardan tashkil etilgan tarmok mijozlari undagi elektron xujjat, ma’lumotlar bazasi va fayllardan foydalanish uchun, ularning kaysi serverda, kaysi direktoriyada, kaysi nom bilan saklangani, kirish usullari va shartlarini bilishi zarur buladi.

Server – bu boshka kompyuter va programmalarga xizmat kiluvchi kompyuter yoki programmadir. Kengrok tushunadigan bulsak, boshka kompyuterlarga uzining fayllaridan foydalanishga ruxsat beruvchi kompyuter server xisoblanadi. Bitta kompyuterda bir nechta server ishlashi mumkin. Internetda esa bunday nokulayliklarning oldi olingan. Internet tarmogida mavjud barcha elektron xujjat va ma’lumotlar bazasini giperboglanishlar yordamida uzaro boglab yagona informatsion muxit kurish, unda informatsion kidiruv tizimlarini tashkil etish mumkin.

INTERNETNING TARKIBIY KISMLARI VA RESURSLARI.

Internet uz-uzini shakllantiruvchi va boshkaruvchi murakkab tizim bulib, asosan uchta tarkibiy kismdan tashkil topgan.

Texnik Programmaviy Informatsion

Internetning texnik tarkibiy kismi xar xil tarkibiy turdagi va tipdagi kompyuterlar aloka kanallari (telefon, sputnik, shisha tolali va boshka turdagi tarmok kanallari), xamda tarmok texnik vositalari majmuidan tashkil topgan.

Internetning programmaviy ta’minoti tarmokka ulangan xilma-xil kompyuterlar va tarmok vositalarini yagona standart asosida mulokot kilish, ma’lumotlarni ixtiyoriy aloka kanallari yordamida uzatish darajasida kayta ishlash, axborotlarni kidirib topish va saklash, xamda tarmokda informatsion xavfsizlikni ta’minlash kabi muxim vazifalarni amalga oshiruvchi programmlar majmuidan iborat.

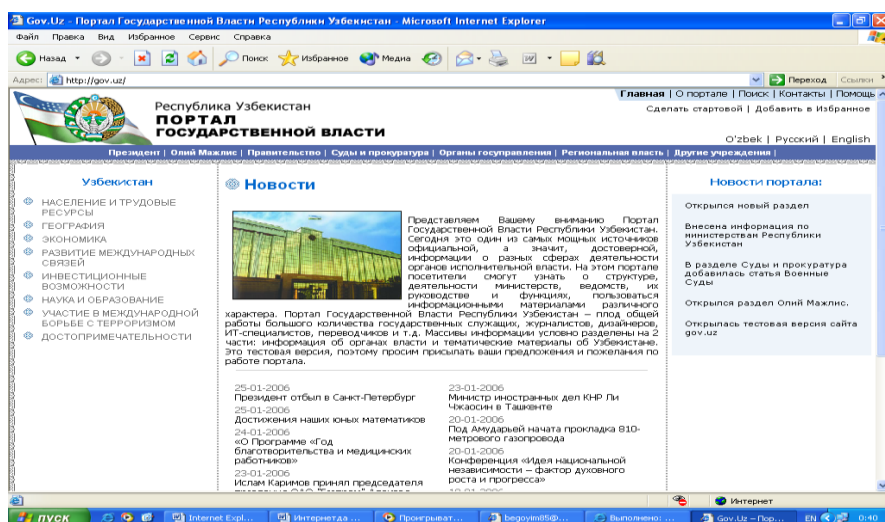
Internetning informatsion tarkibiy kismi Internet tarmogida mavjud bulgan turli elektron xujjat, grafik rasm, audio yozuv, video tasvir va xokazo kurinishdagi axborotlar majmuidan iborat. U butun Dune tarmogi buylab tarkalishi mumkin.

Informatsion nuqtai nazardan internetda e'lon kilingan xar bir elektron xujjat, tarmokdagi bir necha xujjatlar bilan uzaro boglanishda bulishi mumkin. Bunday xoldagi informatsion bogliklik «tur» (Web) nomini olgan.

Shunday kilib, «tarmok»(Net) – xakida suz yuritilganda uzaro boglangan kompyuterlar majmui tushunilsa, «tur» (Web) xakida suz yuritilganda esa, yagona informatsion muxitni tashkil etuvchi elektron xujjatlar majmuasi tushuniladi.

Amaliyotda internetning elektron xujjatlari xar xil adreslar yordamida ifodalaniladi. Ushbu manzil IP(Internet Protocol) –manzil deyiladi. Internetga ulangan kompyuterlar uzgarmas IP – adresga ega buladi. Agar kompyuter foydalanuvchisi internetga vaktinchalik ishlash uchun ulanadigan balsa, u xolda Ushbu kompyuter vaktinchalik IP – adresga ega buladi.Bunda IP manzil dinamik IP manzil deyiladi.

Internet informatsion muxitini tashkil etuvchi elektron xujjatlarning xar biri kompyuterlarning IP – adreslaridan boshka uzlarining takrorlanmas, unikal adreslariga ega. Bu adres URL (Uniform Resource Locator) – adres deb ataladi.



Masalan: Uzbekiston Respublikasining xukumatining rasmiy axborotlari, Oliy majlis karorlari xakida ma'lumot beruvchi elektron saxifa adresi www.gov.uz

Agar Internet tarmogida biror bir xujjat e'lon kilingan balsa, u yagona takrorlanmas URL – adresga ega. Kompyuterda bir nom bilan ikki fayl mavjud bulmagandek, internetda xam ikki elektron xujjat bir xil URL – adresga ega bulmaydi.

Internetdan foydalanishning yangi imkoniyat doirasi tez, kulay va sifatli, eng muximi esa iktisodiy jixatdan arzon amalga oshiriladi. Bu texnologiyaning muxim xususiyatlaridan biri bunda axborot manbaalari, aloka kanallari, texnik vositalardan bir vaktning uzida jamoa bulib foydalanish imkoniyati mavjud. Internetda mulokot kilish, axborotlarni yigish va e'lon kilishning arzonligi sababi xam shunda. Bu imkoniyatlarni urganish uchun Internet kanday ishlashi, axborotlar kanday usullar bilan uzatilishi, kayta ishlashini urganishimiz zarur.

Internet bir-biri bilan boglangan kompyuterlar yagona tarmogidir. Internetga boglanishning bir necha usullari mavjud. Boglanish turlari uzaro imkoniyatlari va ma'lumotlarni uzatish tezligi bilan farklanadi. Boglanish imkoniyati va tezligi

Internetdan foydalanish narxini belgilaydi. Sifat va tezlik oshishi bilan narx kutariladi. Boglanish turlarini narxi kamayishi tartibida keltiramiz.

Tugridan - tugri kirish SLIP va PPP

«Chakiruv» yordamida boglanish (Dial-up Acces, Dial-up) UUCP yordamida

Tugridan – tugri boglanish.

Bu usul tarmokning barcha imkoniyatlaridan tulik foydalanishga imkon beradi. Buning uchun aloxida tarmok ajratiladi. Uni odatda provayder ta'minlaydi.

Kompyuter server vazifasini utaydi. Bu boglanishning eng sifatli usuli bulib juda kattik baxolanadi.

Tugridan - tugri alokani Radio ethernet orkali amalga oshirish mumkin. Radio ethernet orkali boglanish radio kanal orkali boglanishdir. Bu boglanish radioantennalar orkali amalga oshiriladi. Boglanishda tarmok simlarining zarurati yuk. Shuning uchun bu boglanish uzok masofalarda xam aloka bilan ta'minlaydi.

SLIP va PPP orkali boglanish oddiy telefon tarmoklarida standart modem yordamida ishlovchi Internet programma ta'minotidir.

SLIP (serial Line internet Protocol) va PPP (Point to Point Protocol) bilan oddiy telefon tarmokda ishlanadi. SLIP va PPP ning yutugi Internetga tugridan-tugri kirish mumkin.

SLIP bu oddiy telefon tarmogi va modemdan foydalanadigan Internet protokoli.

PPP – bu SLIP ga uxshash va undan keyinrok yaratilgan protokol. Imkoniyatlari SLIP dan kura kengrok.

«Chakiruv» buyicha boglanish (Dial – up acces, Dial – up) Internetga kirishga imkon beradi. Bunda foydalanuvchi mantikiy nom va parol yordamida Internetga tugridan-tugri kirib ishlash imkoniyatiga ega buladi. Bunda bir tarmogdan bir necha foydalanuvchi foydalanadi. Shuning uchun uning tezligi sustrok buladi. Internet bilan boglanish davomida uning imkoniyatlaridan tula foydalanish mumkin. Chakiruv buyicha boglanishni urnatish juda oddiydir. Bu usulning narxi kamligi uchun undan foydalanuvchilar kup .

«Chakiruv buyicha» boglanishning sifatli usuli ISDNdir.

ISDN (integrated Servise Digital Natwork) – bu rakamli telefon tarmogidir. U odatdagi telefon tarmoklaridan ma'lumotlarni uzatish tezligi bilan farklanadi. ISDN yordamida Internetda ishlash tezligi odatdagi telefon tarmogiga karaganda 4.5 barobar oshadi. Bunda tezlik – 128 kBit g`sek.dir. ISDN ning narxi baland u turli ma'lumotlarni uzata oladi.

UUCP yordamida boglanish. UNIX operatsion sistemasi UUCP deb ataluvchi servisdan foydalaniladi. Va ma'lumotlarni standart telefon tarmoklari buyicha uzatish imkoniyatiga ega. UUCP fakat fayllarni bir sistemadan boshkasiga uzata oladi, Internet pochtasi va USENET bilan ishlashga imkon beradi. UUCP keng tarkalgan, uning boglanishi uchun telefon va modem zarur. Internetga oid ba'zi bir tushunchalar izoxi bilan tanishaylik.

Protokol –bu kompyuterlar orasidagi aloka urnatilishida, ma'lumotlarni kabul kilish va uzatishda foydalanilagdigan signallar standartidir. Kompyuterlar protokol yordamida boglanadi. Protokol tugriligiga kura aloka urnatiladi. Bu kompyuterning boglanish tartibi yoki standartidir.

Server– bu boshka kompyuterlarga yoki programmalarga xizmat kursatadigan programma yoki kompyuterdir. Boshka kompyuterlarga uzining fayllaridan

foydalanishga ruxsat beruvchi kompyuter Server xisoblanadi. Bitta kompyuterda bir nechta server ishlashi mumkin. Masalan, ftp, WWW, yelektron pochta serverlari.

Mijoz–Server rusurlari va xizmatidan foydalanuvchi kompyuter yoki programmadir. Xudi server kabi bitta kompyuterda birdaniga bir nechta mijoz ishlashi mumkin. Masalan, kompyuter fayl- serverning mijoz bulishi mumkin, shu bilan bir vakt da elektron pochta xizmatidan xam foydalanishi mumkin.

Shlyuz –protokolni bir turdagi muxitdan ikkinchi turdagi muxitga utkazuvchi tarmok kurilmasi. Masalan, kompyuter internetga boglanganda shlyuzdan foydalanadi.

Proxsi –bir necha kompyuterning Internetga ulanishini ta'minlovchi tizim. Proxy server odatda kup ishlatiladigan resurslarni saklash imkoniyatiga ega.

URL – (uniform resource Locator) Internetga murojaat kilishning eng kulay usuli bulib, u manzilni ifodalaydi. Bu adresdan bir vaktning uzida ixtiyoriy foydalanuvchi foydalanishi mumkin.

Formati: «boglanish sxemasi», «boglanish sxemasiga boglik ma'lumot» Boglanish sxemasi nomi Internet – kompyuter adresi bilan ikkita kiya chizik orkali chegaralanadi, u esa bitta kiya chizik bilan faylning tulik nomi bilan ajratiladi. Kupchilik xollarda URL – http, FTP va Gopherlar kursatgan kurinishga ega.

Internet – provayderni tanlashda nimalarga e'tibor kilish kerak.

Internetning sifati va tezligi provayderga boglik. Shuning uchun provayderni tanlashda kuyidagilarga e'tibor kilish kerak.

Provayder kandy tarmokdan foydalanadi. Kaysi tarmoklar bilan ma'lumot almashadi. Domen ochish imkoniyati.

FTP imkoniyati berilishi.

Yelektron pochta xizmati kursatilishi.

Aloka tezligi va sifati, modemga telefon kila olish kobiliyati. Boglanish va ma'lumotlarni uzatish tezligi.

Texnik xizmat kursatilishi.

Kushimcha xizmatlar ruyxati va ularning baxosi.

Faraz kilaylik internetda biror saxifani ochib kurmokchimiz, buning uchun programma provayderda joylashgan domen nomlari xizmati programmalar majmuidan foydalanadi. U DSN (Domain Name Service) deb ataladi. Va internetni kompyuterga urnatganda kiritiladi.

Domen nomlari kupincha, .com, .yedu, .org bilan tugaydi. Demak buning xam ommabop kurinishlari mavjud, ular kuyidagilar:

.com tijorat tashkilotlari uchun ishlatiladi. Masalan: microsoft.com, ibm.com

.yedu Ukuv muassasalari uchun ishlatiladi. Masalan wsu.yedu (Washington State university)

.gov Davlat muassasalari uchun Masalan:whitehouze.gov (Ok uy)

.net Internetning xizmat provayderlari uchun foydalaniladi.internic.net Davlatlarni izoxlovchi kodlar

.uz Uzbekiston

.uk Buyuk Britaniya

.ca Kanada

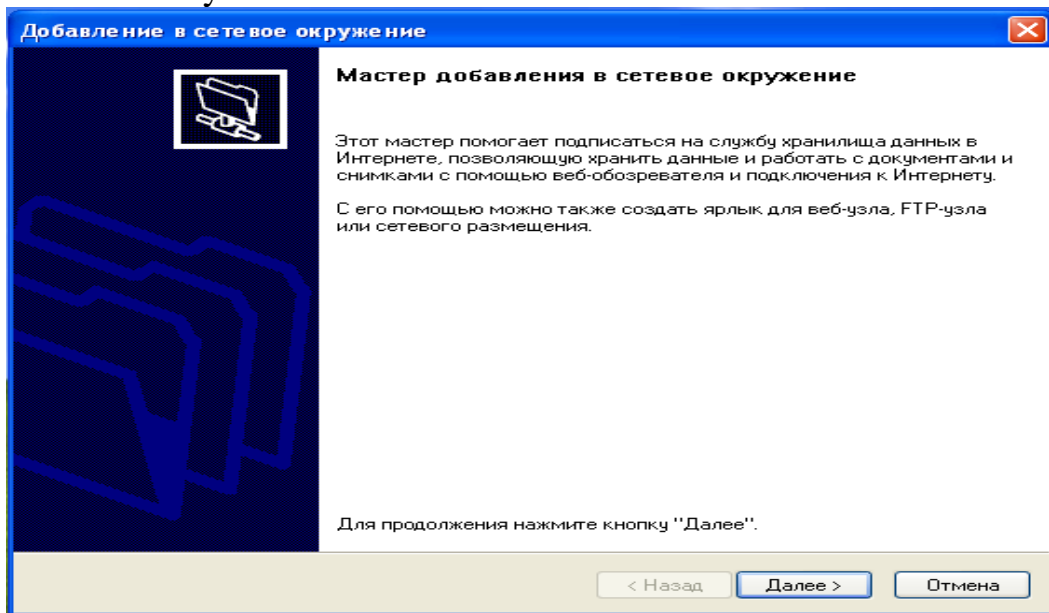
.ch Shveytsariya

.au Avstraliya

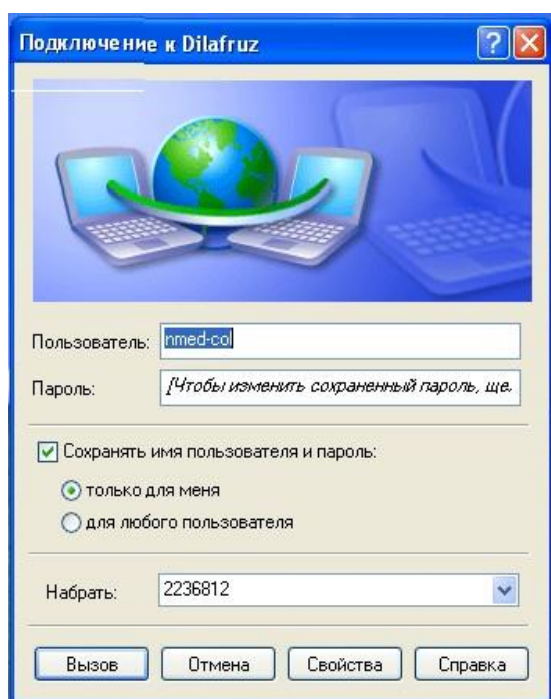
.ru Rossiya

.de Germaniya

Internetga ulanish tartibi. Internetga boglanish uchun avvalo kompyuter, aloka kanal, modem va programma ta'minotiga ega bulish kerak. Provayder telefon rakamlarini olish, xamda mijozning kayd kilingan takrorlanmas nomi(Login) va paroli (Passvord)ga ega bulish zarur. Buning uchun kompyuterda Windows – 98 operatsion tizim tarkibiga kiruvchi Udanniy dostup k seti (Masofadan tarmokka kirish) standart programmasi yordamida kompyuteringizni provayder serveriga avtomatik tarzda ulanish uchun sharoit yaratish kerak.



Tarmokka kirgandan sung internet bilan ishlash imkoniyatiga ega bulamiz.



Internetda foydalanuvchi nomi va parolini kiritgan xolda ishni boshlaymiz.
INTERNET XIZMAT TURLARI.

Intrenet uning foydalanuvchilariga ingformatsion xizmat kursatish uchun yaratilgan. Umuman olganda internet xizmat turlari nixoyatda kup va xilma-xil bulib,(yangi xizmat turlari kun sayin paydo bulib, ba'zilar yukolmokda) ularni kuyidagi guruxlarga ajratish mumkin: WWW –yelektron saxifa xizmati

Yelektron pochta xizmati Telekonferentsiya(Usenet)

Fayllarni uzatish (FTP) Domen nomi xizmati (DNS) Telnet xizmati
IRC - xizmati yoki Chat konferentsiya Ma'lumotlarni izlash xizmati
WORLD – WIDE – WEB (Jaxon axborot tarmogi)

WWW – Internetning eng ommalashgan axborot xizmatlaridan biri. Xozirgi vaktida internet xizmatining deyarli 90% ini WWW xizmati tashkil etadi.

1996 yil bu xizmat turi tashkil etilgandan sung foydalanuvchilar soni keskin oshdi. WWW xizmatining asosiy tushunchalari:

HTML formati

«Gipermatn» boglanish

HTTP «Gipermatn» uzatish protokoli Web xujjatlar

Web uzel va saytlar

Web saxifalarning aktiv komponentlari

HTML formati tushunchasi

Shaxsiy kompyuterda formatlashtirilgan elektron xujjat WYSIWYG (What You Seye Is What You Get) «nimani kurayotgan bulsang, ushani olasan» printsiptida ishlaydigan matn taxrirlagichlar yordamida yaratiladi. Masalan: MS Word, Lexsicon kabilar yordamida.

Bunday programmalar yordamida biz elektron xujjatni xoxlagan shriftda, ulchamda yaratishimiz mumkin. Ammo biz ushbu elektron xujjatni internet yordamida e'lon kila olmaymiz. Sababi, boshka bir internet mijozining shaxsiy kompyuterida biz foydalangan matn taxrirlagich programmasi yoki shriftlar urnatilmagan bulishi mumkin.

Bunday nokuklayliklarning oldini olish maksadida yangi HTML (Hupertext Mark-up Language)

- «gipermatnlarni belgilash tili» protokoli standarti yaratildi. Bu standart bir kancha maxsus operatorlar majmuasidan iborat bulgan HTML - programmalashtirish tili bulib, uning yordamida elektron xujjatlarni internetda e'lon kilish mumkin.

HTTP «gipermatn» uzatish protokoli.

HTTP (Hupertext Transfer Protocol) – «gipermatnlarni uzatish protokoli» - tarmok protokollari ichida eng sodda va qulay protokol. Uning asosiy vazifasi «giperboglanish» dan xosil bulgan URL

– adresli elektron xujjatlarni ukishga oid surovni serverga junatish va suralayotgan xujjat olib bulingandan sung server bilan alokani uzishdan iborat.

Gipermantli boglanish tushunchasi.

Internetda elektron xujjatlar gipermatn yordamida bayon etiladi. Gipermatn bu matnni giperboglanishlar yordamida ifodalashdir.

Giperboglanishlar ichki va tashki buladi. Bir serverda mavjud bulgan aloxida uzining URL – adresiga ega bulsa, tashki giperboglanish buladi. Bir serverda joylashgan elektron xujjatning uzini xam bir necha bulaklarga bulib, giperboglanish orkali ifodalansa ichki giperboglanish buladi.

Web xujjatlar

HTML formatda tayyorlangan elektron xujjat HTML xujjat, Web xujjat yoki Web saxifa deb atalishi mumkin.

Agar elektron xujjatni tayyorlash xakida gap borsa, u xolda xujjat HTML – xujjat deb ataladi va ushbu elektron xujjatni internetda elon kilish yoki tarkatish xakida borsa, xolda bu xujjat Web xujjat deb ataladi. Bordiyu, ushbu xujjatdan foydalanish xakida borsa, u xolda bunday elektron xujjat Web saxifa deb ataladi.

Web uzel yoki saytlar.

Bitta muallif yoki WWW ga tegishli bulgan bir gurux uzaro «giperboglanishlar» bilan alokador bulgan Web saxifalar majmuasi Web uzel (tugun) yoki sayt deb ataladi.

Web server

Web server tushunchasini 2 xil manoda ishlatish mumkin.

Agar WWW xizmatini kursatish xakida borsa, u xolda Web server tarmok mijozlariga Web saxifa va saytlardan foydalanish imkoniyatini yaratib beruvchi programma manosini anglatadi. Agar suz internetning texnik taminoti xakida borsa, u xolda Web server Web resurslari saklanayotgan va uning programma ta'minoti ishlab turgan kompyuter ma'nosini anglatadi.

Internet tarmogining ixtiyoriy bir kompyuterda bir necha server programmalar ishlab turishi mumkin. Masalan, Web server programmasi, FTP servis elektron pochta serveri programma ta'minotlari va x.k

Bitta Web serverda (kompyuterda) bir kancha tashkilot yoki korxonalarining Web saytlari (uzellari) Web saxifalari joylashi mumkin.

Web saxifaning aktiv komponentlari.

Malumki, Web saxifa tarkibiga NTTR protokoli orkali amalga oshirib bulmaydigan aloxida obektlari joylashtirish mumkin. Agar xuddi shu Web saxifa tarkibi biriktirilgan obektlar NTTR protokoli kodlaridan farkli «programma» bulsa, u xolda bunday obekt Web saxifalarining aktiv kompatetnlari (obektlari) deb atalidi.

Web – server bilan ishlash mobaynida Telnentra chetdan ulanish, tarmok mijozlariga elektron pochta yuborish, FTP – anonim yordamida fayllarni olish va Internetning boshka bir kator ilovalarida (amaliy programmalar) ish bajarish mumkin. Bu WWW ni Internetning integral xizmati deb xisoblash imkon beradi.

YELEKTRON POCHTA

Yelektron pochta – (ye-mail – electronic mail) oddiy pochta vazifasini bajaradi. U bir manzildan ikkinchisiga ma'lumotlarni junatilishini ta'minlaydi. Uning eng asosiy afzalligi vaktga boglik emasligida. elektron xatlar junatilgan manzilga boradi va egasi olguncha kadar uning pochta kutisida saklanadi. Matnli xat, grafikli va tovushli fayllarni, programma fayllarni uz ichiga olishi mumkin.

Yelektron xatlar bir vaktning uzida bir necha adreslar buyicha junatilishi mumkin. Internet foydalanuvchisi elektron pochta orkali tarmokning turli xizmatlaridan foydalanish imkoniyatiga ega buladi, chunki Internetning asosoy xizmat programmalarini bilan interfeysga ega. Bunday yondoshuvning moxiyati shundaki, xost-kompyuterga talab elektron xat kurinishida junatiladi. Xat matni zarur funktsiyalarga kirishni taxminlovchi standart yozuvlar tuplamidan tuziladi. Bunday axborotni kompyuter sifati kabul kiladi va bajaradi.

Yelektron pochta bilan ishlash uchun programmalar yaratilgan, ularni mail umumlashma nomi bilan birlashtirish mumkin. MS DOSda foydalanuvchilar uchun bml programmasi kullanilsa Unix

- tizimlar uchun eml programmasi kengrok tarkalgan. Eng kulay va foydalanishga oson programma Microsoft Windows uchun eudora dan foydalaniladi. Windows 95 operatsion tizimida elektron pochta bilan ishlashni Microsoft Outlook express ilovasi ta'minlaydi. Bu programmalar kuyidagi vazifalarni bajaradi :

- matnni yaratadi;
- xat-xabarlarni (korrespondentsiyalarni) ukish va saklash;

- xat- xabarlarni uchirish;
- adresni kiritish;
- xat- xabarlarni kabul kilish va junatish;
- turli xujjatlarni jadvallarni rasmlarni va boshka fayllarni import (kabul kilish va formatga uzgartirish), xatga ilova kilish;
- xatlarni mavzusiga karab ajratish;

Xost-kompyuterdagi xar bir foydalanuvchiga elektron pochta orkali xabarlarni kabul kilish uchun aloxida katalog ochilishi mumkin.

Internet pochtasining kup vazifali yoyilmasi – Mime (MultipurposeInternet Mail extension) maxsus standarti istalgan ikkilik fayllarni, shu jumladan grafika, audio va videofayllarni belgili xabarga aylantirishga xizmat kiladi.

Teleanjumanlar – Usenet tarkibiga kiruvchi munozara guruxlaridir.

Teleanjumanlar iyerarxik tamoyil asosida tuzilgan bulib, yukori darajaga yettita asosiy ruknlar tugri keladi. Uz navbatida, runk ruknlarga ega buladi. Natijada fayl tizimlarini eslatuvchi daraxtsimon shakl yuzaga keladi. Asosiy ruknlarni kuyidagilarga ajratish lozim:

Comp – kompyuterlar bilan boglik mavzular; Scl – ilmiy tadkikotlar soxasidagi mavzular; News – Usenet malumotlari va yangiliklari;

Soc – ijtimoiy tematika; Talk – munozara.

Bundan tashkari, maxsus ruknlar va teleanjumanlarning mintakaviy taksimoti mavjud.

Usenet xizmatiga kirishni teleanjumanlarni tanlash, xabarlar okimi bilan ishlash, xabarlarni va ularning javoblarni ukishga imkon yaratadigan maxsus programmalar boshkaradi. Mazkur programmalar teleanjumanlarga obuna kilish vazifasini bajaradi.

Fayllarni protokoli yordamida FTP uzatish.

Yelektron pochta, birinchi navbatda, turli kompyuter tizimlari urtasida matnli ma'lumotni almashga xizmat kiladi. Internet tarmogidan foydalanuvchilar uchun aloxida fayllar va yaxlit programmalarini almasha olish imkoniyati muxim axamiyatga kasb etadi.

Internetda uchraydigan turli operatsion tizimlar urtasida ma'lumotlarni uzatishni ta'minlash uchun foydalanayotgan kurilmadan mustakil ishlaydigan FTP (File Transfer Protocol) fayllarni uzatish protokoli kullaniladi. Protokol ikki kompyuter urtasida fayllarni kuchirishni ta'minlaydi xamda Internet tarmogi mijoziga bir necha fayllarni olish imkoniyatini yaratadi. Foydalanuvchi tarmokka ulangan kompyuterlarda mavjud turli fayllar va programmalaridan foydalanish imkoniyatiga ega buladi.

NAZORAT SAVOLLARI:

1. Internet tizimidan ta`lim jarayonida foydalanish asoslari?
2. Ma`lumotlarni izlash texnologiyalari?
3. Elektron pochta xizmati?