



O`ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O`RTA MAXSUS
TA'LIM VAZIRLIGI
AL-XORAZMIY NOMIDAGI URGANCN DAVLAT UNIVERSITETI
IQTISODIYOT FAKULTETI

101-iqtisod guruhi talabasi **Qo'chqarov Dilshod**ning
Informatika fanidan

Referati



Mavzu: Lokal va global tarmoqlari. internet tarmog'ida ishlash.

Topshirdi:

Qo'chqarov Dilshod

Qabul qildi:

Xudoyberganov Odilbek

Urganch -2010y.

Reja:

I.KIRISH

Kompyuter tarmoqlari

II.ASOSIY QISM

1.Global tarmoqlar

2.Mintaqaviy tarmoqlar

3.Lokal(mahalliy) tarmoqlar

4. Maxalliy hisoblash tarmog'ining asosiy topologiyasi

5.INTERNET tarmog'ida ishlash

KIRISH

Kompyuter tarmoqlari

Kompyuterlarning o'zaro turli ma'lumotlar, programmalar almashish maqsadida birlashtirilishi kompyuter tarmoqlari deb ataladi. Kompyuterlarning ana shunday tarzda foydalanishi juda ko'p afzalliklarga ega. Masalan, bunday tarmoq undan foydalanuvchilarni axborot almashuv vositasi va apparat, programma xamda axborot tarmog'i resurslaridan jamoa bo'lib foydalanishni ta'minlaydi, ya'ni kompyuterlarning tarmoqqa birlashtirilishi imkoniyatini asbob-uskunalar, katta hajmli disk, printerlar, asosiy xotiradan birlashtirish, umumiy programmalash vositasi va ma'lumotga ega bo'lish imkonini beradi. Demak, tarmoqning asosiy vazifasi foydalanuvchining ta'limlangan umumtarmoq resurslariga oddiy, ilohiy va ishonchli kirishini ta'minlash va ruxsat berilmagan kirishdan ishonchli ximoyalangan xolda ma'lumotlardan jamoa bo'lib foydalanishni tashkil etishdir. Bu esa o'z navbatida samarali tejamlarga olib keladi. Lekin kompyuterlarning fizik jihatdan birlashtirilishi(sim va boshqa yo'llar bilan) natijasida tarmoq xosil bo'lib u o'zidan o'zi ishlayveradi, degani emas. Tarmoqdagi kompyuter tarmoq operatsion sistemasi boshqarilayotgan **Windows XP** tarkibida maxalliy (**lokal**) tarmoqda ishlash imkoniyatini beruvchi programmalar mavjud.

Tarmoqlar tasnifi

Kompyuter tarmoqlarini ko'pgina belgilar, xususan xududiy tal-simlanishi jixatidan tasniflash mumkin. Bunga ko'ra **global, mintalaviy** va **maxalliy** tarmoqlar farqlanadi.

Global tarmoqlar butun dunyo bo'yicha tarmoqdan foydalanuvchilarni lamrab oladi va ko'pincha bir-biridan 10-15 ming kilometr uzoqlikdagi EXM va alola tarmoqlari uzellarini birlashtiruvchi yo'ldosh orqali alola kanallari bilan ifodalanadi.

Mintaqaviy tarmoqlar uncha katta bo'lmagan mamlakat shaxarlari, viloyatlaridagi foydalanuvchilarni birlashtiradi. Aloqa kanali sifatida ko'pincha telefon tarmoqlaridan foydalaniladi. Tarmoq uzellari orasidagi masofa 10-1000 kilometrni tashkil etadi.

Maxalliy tarmoqlar bir korxona, muassasaning bir yoki lancha yalin binolardagi abonentlarni bog'laydi. Maxalliy tarmoqlar juda keng tarqalgan. Chunki 80-90% axborot o'sha tarmoq atrofida aylanib yuradi. Maxalliy tarmoqlar xar Qanday strukturaga ega bo'lishi mumkin. Lekin undagi **kompyuterlar yuqori tezlikka ega yagona axborot uzatish kanali bilan bog'langan bo'ladi**.

Maxalliy tarmoq yaratishdan ma'sad-tashkilotlar, Oliy o'luv yurtlarida mavjud kompyuter parki va uning resurslari (printer, skaner, katalog va fayllari) dan unumli, tejamli foydalanishdir. Barcha kompyuterlar uchun yagona tezkor axborot uzatish kanalining bo'lishi-bunday tarmoqning ajralib turuvchi xususiyati. Odatda, uzatish kanali ma'lumotlarni uzatish lojibilyatini yuqori bo'lishini ta'minlaydigan **koaksial sim va optik to'lina simlardan** iborat bo'ladi. Koaksial simning asosiy afzalligi, uning katta kenglikda ishchi chastotalariga ega bo'lganligi tufayli katta xajmdagi ma'lumotlar o'limini yuqori tezlikda uzatishi mumkinligidadir.

Bu imkoniyat yuqori tezlik bilan ishlaydigan maxalliy kompyuter tarmoqlarini yaratish imkoniyatini beradi. Koaksial simlarning ikkinchi afzalligi ularning turli tashqi qarshiliklarga chidamliligi va nisbatan uzoq masofalarga ma'lumotlarni uzatishi mumkinligidadir. Optik to'qimali simlarning afzalligi esa har qanday tashqi qarshiliklarga chidamliligi, ma'lumotlarni uzoq masofalarga o'zgartirishsiz va tez uzatishi(koaksial simlarga nisbatan 10 baravar tez) dadir.

Aslida, maxalliy kompyuter tarmoqlari ingichka(**Ethernet**) **koaksial sim** yoki **vitaya para(TokIng rIng)** asosida quriladi. Odatda bunday koaksial simlar yordamida tashkil qilingan tarmoq umumiy shina orqali birlashtiriladi. Bu esa ba'zibir noqulayliklarga olib keladi. Masalan, koaksial simning biror joyida uzilish sodir bo'lsa, tarmoq kompyuterlari ishlamay qoladi. Sim uzilgan joyni topish ba'zan amrimaxol bo'lib qoladi. Shuning uchun hozirda mahalliy kompyuter tarmoqlarini yaratish strukturalash printsipiga asoslanmoqda. Bunda xar bir struktura aloxida «vitaya para» simlari bilan ulangan bir necha kompyuterlar tarmoq adapterlari(moslovchilari) orqali bog'langan shaklda tuziladi. Tarmoqni kengaytirish imkoniyati ham vujudga keladi.

Bunday kompyuter tarmoqlarida kommutatsiya maqsadida qo'shimcha yangi elektron Qurilma– **xab(Hub)** ishlatiladi. Xar bir **xab** 8 dan 30 tagacha ulash joylariga ega.

Bu ulash joylariga kompyuter yoki boshqa xab ulanishi mumkin. Demak, **xab** – sistemaning asosiy qismi bo'lib, uning ishlashi va imkoniyatlarini belgilaydi. Xablarda portlar holatini nazorat qiluvchi ko'rsatkich mavjud. Bu esa kontaktlarning yomon holatini, simlarning zararlanganligini va boshqa vaziyatlarni tez hal qilib boradi.

Maxalliy tarmoqda ishlash afzalliklari

Ko'p marta foydalaniladigan rejimda programmali modem, printerlar tarmog'idagi disklarning umumiy resurslaridan va hamma kirishi mumkin bo'lgan diskda sallanuvchi ma'lumotlardan foydalanish, shuningdek, bir kompyuterdan boshqasiga axborot uzatish imkoniyati **fayl-serverli** mahalliy tarmoqda o'z aksini topgan. Uning asosiy afzalliklarini sanab o'tamiz:

1. **Shaxsiy va umumiy foydalanuvchi ma'lumotlarni faylli serverda sallash imkoniyatining mavjudligi.** Shu bois umumiy foydalaniladigan ma'lumotlar ustida bir vaqtda bir necha foydalanuvchi ishlay oladi (matnlar, elektron jadval va ma'lumotlar bazasini ko'rib chiqish, o'qish), **Net Ware** vositasida fayl va kataloglar darajasidagi ma'lumotlar ko'p tomonlama himoya qilinadi; umumiy ma'lumotlarning **Excel, Access** kabi tarmoqli amaliy programmali maxsulotlar bilan yaratiladi. Ayni paytda amaliy programmada belgilangan kirish uchun chegara tarmoq operatsion sistemasi orqali o'rnatilgan chegara doirasida bo'ladi.

2. **Ko'pgina foydalanuvchilar uchun zarur bo'ladigan programmali vositani doimiy saqlash imkoniyati:** u yagona nusxada **fayl-server** diskida bo'ladi. Shuni qayd etamizki, programmali vositani bunday saqlash foydalanuvchi uchun ilk ish usullarini buzmaydi.

Ko'pgina foydalanuvchilar uchun zarur bo'lgan programmali vositaga avvalo matn va grafik taxrirlovchi, elektron jadval, ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemasi va boshqalar kiradi. Ko'rsatilgan imkoniyatlar orqali quyidagi ishlarni bajarish mumkin:

- ishchi stantsiyalarning maxalliy disk programmali vositalarini saqlashdan ozod qilish xisobiga tashqi xotiradan unumli foydalanish;
- tarmoq operatsion sistemasi ximoya vositasi bilan programmali maxsulotlarni ishonchli sallash;
- programmali maxsulotlarni ishlashga layo'latli axvolda ushlab turishni va ularni yangilashni soddalashtirish, chunki ular **fayl-serverda** bir nusxada sallanadi.

3. **Tarmoqning barcha kompyuterlari o'rtasida axborot almashish.** Ayni paytda tarmoqdan foydalanuvchilar o'rtasida mulo'lot sallanadi, shuningdek elektron pochta ishini tashkil etish imkoniyati ta'minlanadi.

4. **Bir yoki bir ancha umumtarmoq printerlarida tarmoqdagi barcha foydalanuvchilarning bir vaqtda yozishi.** Bu paytda quyidagi omillar ta'minlanadi:

- xar bir foydalanuvchining tarmoq printeriga kira olishi;

- kuchli va sifatli printerdan foydalanish imkoniyati (malakasiz muomaladan himoyalangan holda);
- programmali maxsulotlar sifatida bosish(yozish)ni amalga oshirish.

5. O'quvchilar va o'qituvchilar kompyuterlari o'rtasida ma'lumot

almashishning maxsus programmasini qo'llash xisobiga o'quv jarayonini uslubiy takomillashtirish uchun tarmoq muxitidan foydalanish imkoniyati. Shular sababli quyidagilarni amalga oshirish mumkin:

- o'qituvchi kompyuterida bajariladigan ishlarni o'quvchilar kompyuterida ko'rsatish;
- o'qituvchining kompyuter monitorida o'quvchilar kompyuterlari ekranlarini aks ettirish orqali o'quvchilar bajaradigan ishlarni nazorat qilish.

6. Global tarmoqning yagona kommunikatsiya uzeli bo'lganda maxalliy tarmoqning har qanday kompyuteridan global tarmoq resurslariga kirishni ta'minlash.

Misol. Internet kompyuter tarmog'i mashxur global tarmoq xisoblanadi. Uning tarkibiga ko'pgina erkin birlashgan tarmoqlar kiradi. **Internet** ga kiruvchi xar bir tarmoq ichida aniI aloIa tuzilmasi va ma'lum boshIaruv tartibi mavjud.

Internet ichida ma'lum bir foydalanuvchi uchun turli tarmoqlar o'rtasidagi birlashish tuzilmasi va uslublari xech IanaIa axamiyatga ega emas. Xozirda xar Qanday boshIaruv tizimining ajralmas Iismi bo'lib Iolgan shaxsiy kompyuterlar maxalliy xisoblash tarmog'i yaratish borasida shov-shuvga sabab bo'lmoIa. Bu xam o'z navbatida zamonaviy axborot texnologiyasini ishlab chIlish zaruriyatini keltirib chIardi.

Shaxsiy kompyuterlarni fan va texnika, ishlab chIarishning turli tarmoqlarida Io'llash amaliyoti shuni ko'rsatdiki, xisoblash texnikasini tatbiI Qilishda aloxida shaxsiy kompyuter emas, balki maxalliy xisoblash tarmoqlari ko'proI samara beradi.

MXTni tashkil etishning xususiyatlari va ularning funktsional guruhlari

Har qanday kompyuter tarmog'ining asosiy vazifasi foydalanuvchiga axborot va hisoblash resurslarini taqdim etishdir. Shu nuqtai nazardan mahalliy hisoblash tarmog'ini **serverlar** va **ishchi stantsiyalar** majmui deb qarash mumkin.

Server – tarmoqqa ulangan va undan foydalanuvchilarga ma'lum xizmatlar ko'rsatuvchi kompyuter. Serverlar ma'lumotlarni saqlash, ma'lumotlar bazasini boshIarishi, masalalarni masofadan qayta ishlashi, masalalarni bosib chIarishi va boshIa bir qator vazifalarni bajarishi mumkin.

Ishchi stantsiya – tarmoqqa ulangan shaxsiy kompyuter, foydalanuvchi shu orqali axborot resurslariga kirib boradi. Tarmoqning ishchi stantsiyasi ham tarmoq, ham mahalliy rejimda ishlaydi. U shaxsiy operatsion tizim (**MS DOS**, **Windows** va hakazo) bilan ta'minlangan, amaliy vazifalarni hal etish uchun foydalanuvchini barcha zarur vositalar bilan ta'minlaydi.

Server turlaridan biri **fayl-serverga (File Server)** alohida e'tibor berish kerak. **Fayl-server** tarmoqdan foydalanuvchilarning ma'lumotlarini saqlaydi va ularning ushbu ma'lumotlarga kirishini ta'minlaydi. Bu kompyuter katta hajmdagi tezkor xotira va qattiq diskka ega. U maxsus operatsion tizim boshqaruvi ostida ishlaydi.

Fayl-serverlar asosan quyidagi vazifalarni bajaradi:

- ma'lumotlarni saqlash,
- arxivlash,
- o'zgarishlarni sinxronlash,
- ma'lumotlarni uzatish,
- hamma foydalanadigan ma'lumotlarni saqlaydi.

Ushbu vazifalarni bajarishda bitta **fayl-serverdan** foydalanish kamlik qiladi. Bu paytda tarmoqqa bir lancha **fayl-server** lo'shilishi mumkin. Odatda, ma'lumotlarni layta ishlash ikkita ob'ekt **mijoz va server** o'rtasida talimlanadi.

Mijoz (klient)–vazifa, ishchi stantsiya yoki kompyuter tarmog'idan foydalanuvchi. Mijoz ma'lumotlarni layta ishlash jarayonida liyin ishlarni bajarishi, faylni o'lishi, ma'lumotlar bazasida axborot izlash uchun serverga so'rov jo'natishi mumkin. Ilgaritdan belgilangan server mijozdan tushgan so'rovni bajaradi. Server ma'lumotlarga kirishni tashkil etadi va mijozga ma'lumotlarni beradi. Mijoz olingan ma'lumotlarni layta ishlaydi va layta ishlangan natijalarni foydalanuvchiga qulay ko'rinishda taqdim etadi. Bunday tizimlar uchun **mijoz-server** yoki **mijoz-server arxitekturasini** atamasi qabul qilingan.

Maxalliy xisoblash tarmog'ining asosiy topologiyasi

Maxalliy xisoblash tarmog'i(MXT) tarkibiga kiruvchi xisoblash mashinalari xisoblash tarmog'i tashkil etiladigan xududda eng tasodifiy xolatda joylashishi mumkin. **MXT topologiyasi bu tarmoq uzellari birlashtirilgan o'rtalashtirilgan geometrik sxemasi.** Xisoblash tarmoqlari **topologiyasi** turlicha bo'lishi mumkin, lekin maxalliy xisoblash tarmog'i uchun uch tur umumiy xisoblanadi. Bular:

- aylanma,
- shinali,
- yulduzsimon.

Birokin bu atamalar topologiya turi tom ma'noda aylana, to'g'ri chizilli yoki aynan yulduz shaklida degan fikrni bildirmaydi. Xarqanday kompyuter tarmog'ini **uzellar majmui** sifatida ko'rish mumkin. **Uzel– tarmoqning uzatish vositasiga ulangan xarqanday qurilma bo'lib,** topologiyasi esa tarmoq uzellarini ulash sxemasini o'rtalashtiradi. U yoki bu topologiyani tanlash **MXT** ni qo'llash sxemasi, uning uzellari geografik joylashuvi va tarmoq xajmi bilan belgilanadi. Maxalliy tarmoqda keng tarqalgan ish varianti **fayl-server** kontseptsiyasidir. U markaziy, nisbatan kuchli tarmoq kompyuterining dasturiy ta'minoti orqali amalga oshiriladi.

Fayl-server tarmoq resurslarini boshqaradi va boshqa kompyuterlar ishchi stantsiyalaridan kirish imkonini beradi. Foydalanuvchi tomonidan birgalikda foydalanish uchun taqdim etiladigan asosiy resurs bu markaziy kompyuterining **diskli xotirasidir.** Bu kompyuter xam **fayl-server** deb yuritiladi.

Ishchi stantsiyalar foydalanuvchining faol ishlashi uchun mo'ljallangan. Ishchi stantsiya sifatida nisbatan arzon printer va xatto Qattiq diskka ega bo'lmagan kompyuterlardan foydalanish mumkin.

Programma ta'minoti tarmoqning barcha foydalanuvchisiga programma va ma'lumotlarni sallash uchun fayl-serverning tashqi xotirasini, umumiy printerni ta'ldim etadi va ishchi stantsiyalar o'rtasida axborotlar almashuvini ta'minlaydi. Tarmoq faoliyatini Iuvvatlovchi va tarmoq xizmatini tashkil etuvchi tarmoqning programma ta'minoti **tarmoqli operatsion tizimni** amalga oshiradi. Tarmoq operatsion sistemasi tarmoq ishi uchun zarur. CHunki maxalliy shaxsiy S, kompyuter uchun operatsion sistemalardan biri- **DOS, WIndows 95, OS/2, UNIX** zarur. Tarmoq operatsion sistemasi fayl-serverda odatdagi vazifalardan tashlari (diskka kirish, fayllarni sallash, xotiradan foydalanish) undagi ma'lumotlarga ruxsatsiz kirishdan ximoyalaydi va foydalanuvchi xulullari asosida boshlaradi. Demak, operatsion sistema turli operatsion sistema o'rnatilishi mumkin bo'lgan barcha ishchi stantsiyalar bilan ishlashni ta'minlaydi.

Tarmoq operatsion sistemasi

Xozir to'rtta asosiy 32 xonali tarmoq operatsion sistemasi (**OS** yoki tarmoq xizmatini) ajratib ko'rsatish mumkin: **Net Ware 4.1** (**Novell** firmasi), **WIndows NT Server 4.0** (**MIcrosoft** firmasi), **VInes 6.0** (**Banuan** firmasi), **OS/2 Warp Advanced Server** (**IBM** firmasi). Bundan tashlari, **UNIX** oilasiga mansub tarmoq operatsion sistemasini eslatib o'tish lozim.

Tarmoq operatsion sistemasini tarmoq muxitida bo'lgan asosiy talablarga muvofilligiga Iarab, Iuyidagi imkoniyatlar bo'yicha baxolash mumkin:

- yuqori samaradorlikda ishlashda fayllar va printerlardan birgalikda foydalanish;
- «**mijoz-server**» arxitektura uchun, xususan ishlab chilaruvchilar amaliy programmasiga mo'ljallangan amaliy programmalarni samarali bajarish;
- turli platformalarda va turli tarmoq asbob-uskunalari bilan ishlash;
- **Internet** bilan integratsiyani ta'minlash: **TCP/IP** protokolini dinamik sozlash (**Denamic Host Confi-ratlon Protocol-DHCP**), **Web-server** programma ta'minotni ta'minlash;
- tarmoqqa masofadan kirish;
- ichki elektron pochtoni, gurux bo'lib munozara qilishni tashkil etish;
- xududiy jixatdan tarloI, ko'p serverli tarmoqlardagi resurslarga kataloglar va nomlar xizmati yordamida kirish.

NetWare va **WIndows NT** tarmoqlarida kataloglarni boshlarish xizmati printsip jixatidan turlicha Iurilgan. **NetWare 4.1**da tarmoqni ijara ko'rinishida ishlovchi **NetWare Directory Server (NDS)**dan foydalaniladi. **WIndows NT** tarmog'ida kataloglarni boshlarish xizmati ishonchli munosabatlardagi **domenlar** to'plamini ifodalaydi. Xar ikki xizmat turida serverni ko'plab serverlar bilan markazlashgan holda boshqarish imkoniyati mavjud. Tarmoqda bir marta Iayd etilgan foydalanuvchi turli serverlar bilan birlashish imkoniyati beriladi. **Domen tizim**-domenlar o'rtasidagi munosabatga ancha moslashib qarash imkonini beradi. Domen boshqa domen haqida to'liq yoki qisman ma'lumotga ega bo'lishi yoki xech Qanday axborotga ega bo'lmasligi mumkin.

Sanab o'tilgan barcha operatsion sistemalar fayllar bilan ishlash va bosish uchun etarli darajada yaxshi mijoz vositasiga ega. Ko'pgina ishlab chilaruvchilar turli turdagi serverlar bilan ishlay oladigan mijoz programmali ta'minotini chiqarmoqda.

INTERNET

yaratilish tarixi.1950-chi yillar davomida barcha kompyuterlarni yagona kommunikatsion tarmoqqa ulash ehtiyoji tug'ildi. Bu ehtiyoj markazlashmagan to'r, navbat nazariyasi va paketlar kommutatsiyasi kabi sohalarida tadqiqotlarni olib borishga olib keldi. Bu voqealarning natijasida AQShda ARPANETning paydo bo'lishi voqealarning keyingi rivojlanishiga turtki bo'ldi.

Dastlabki TCP/IP protokoliga asoslangan tarmoq tizimi 1984 yil AQSh Milliy Fanlar Akademiyasida yaratilib, keyinchalik u NSFNet loyihasiga aylandi. 1995 yil internetning tijorat versiyalari paydo bo'la boshladi.

1991 yil CERN Butunjahon o'rgimchak to'ri loyihasini e'lon qildi. Bu voqea Tim Berners-Lee tomonidan HTML, HTTPlarining yaratilishi va CERNda dastlabki veb-sahifalarni paydo bo'lishidan 2 yil keyin sodir bo'ldi. 1993 yil birinchi internet brauzer Mosaicning 1.0 versiyasi paydo bo'ldi va 1994 yilda internetga ommaviy qiziqish tug'ila boshladi. 1996 yildan internet so'zidan keng foydalana boshlandi, biroq u, asosan, Butunjahon o'rgimchak to'rini anglatadi.

Shu bilan birga internet 10 yil ichida juda tez tarqalib ketdi, uning ochiq arxitekturaga asoslanganligi, bironing mulki emasligi, markaziy boshqaruvning yo'qligi uni organik rivojlanishiga sabab bo'ldi. hozirda internet insoniyatning eng katta texnologik yutuqlaridan biri sifatida tan olindi.

INTERNET - GLOBAL AXBOROT TAPMOG'I

Paradoks shundaki, Internet fizik kompyuter tarmog'i sifatida aslida mavjud emas. Internet — bu bir-biri bilan aloqa kanallari (mavjud bo'lgan telefon kanallari va kabelli aloqa kanallari) bo'yicha muloqot qiladigan turli xil kompyuter tarmoqlarining butun jahon uyushmasidir.

Lekin shunday bo'lsada: Internet — bu ko'plab global, regional va lokal tarmoqlarni birlashtiruvchi butun jahon global kompyuter tarmog'idir. Boshqacha aytganda, Internet — bu butun er sharini o'rab olgan tarmoqlarning tarmog'idir.

Jahon miqyosida bu tarmoq fantastik murakkab va chigallashib ketgan bo'lib ko'rinadi, punktlari «aholisiga» ega va shaxsiy xayoti bilan yashaydi. Shuning uchun ham virtual (bo'lib tuyuladigan) shahar tarmog'ida, ko'proq — xattoki virtual mamlakat yoki dunyo to'g'risida gapirishadi. Hozirdanoq Internet butun jahondagi o'n millionlab foydalanuvchilarni birlashtirgan va har yili bu mamlakatning aholisi taxminan ikki marta ko'paymoqda.

Internet bizni nimasi bilan o'ziga jalb qilmoqda?

Bu tarmoq bilan xatto tasodifiy ishlagan odamlar nima uchun uning ashaddiy muxlisi bo'lib qoladi, tarmoq faxriylari esa Internet mamlakatida punktlari mavjudligini davom etgirish uchun ko'pgina iqtisodiy farovonliklarni qurbon qilishga ham tayyordirlar.

Yaqin vaqtgacha Internet ilmiy xodimlarga mo'ljallangan edi va o'quv auditoriyali, ulkan kutubxonali va ko'plab joyli universitet shaharchasini ko'proq eslatar edi, u erda talabalar va o'qituvchilar ishdan bo'sh vaqtlarida o'zaro muloqatda bo'lishlari va ularni qiziqtirgan istalgan ma'lumotlarni topishi mumkin edi.

Bugun Internet ulkan megapolisga o'xshaydi, u erda universitet endi asosiy diqqatga sazovor joy bo'lmay qolgan va xatgo virtual ofislar, magazinlar, milliy daholar va ommaviy va shahsiy o'yin-qo'lg'i uchun joylar orasida birmuncha yo'qolib ketgan va shaharga istagan odam kirishi mumkin bo'lib qoldi, bundan tashqari, u erga uni har qanaqasiga taklif etmoqdalar va to'zoqqa ilintirmoqdalar. Haqiqatda Internet — bu modemli kompyuterga va ba'zi bir maxsus dastur ta'minotiga ega bo'lgan istalgan foydalanuvchi uchun ochiq bo'lgan, umumiy murojaat qilinadigan tarmoqdir.

Lekin bizning munosabatlarimizda Internet ga hozircha alohida samimiylilik ko'zatilmayapti. Bizning shahsiy kompyuterlarga munosabatimiz kabi hatto ba'zi bir o'xshashlik yakka ko'zga tashlanmoqda. Xali 10 yil oldin ham biz ularga mavxum va begonacha munosabatda edik: ularning bizning hayotimizga qanchalik jadal va uzviy qo'shilib ketganligini biz tasavvur qila olmas edik (to'g'ri, o'sha vaqtda bu qisman kompyuterning yuqori narxi bilan tushintirilgan edi). Hozirda deyarli har kim o'zlari SHK ni Internet ga amalda ham, aslida ham tekinga ulashi mumkin, Internet tarmog'idan uni qiziqtirgan ixtiyoriy mahfiy bo'lmagan ma'lumotlarni eng kam narxda olishi mumkin, tarmoq bo'yicha o'zlari istalgan mamlakatdagi hamkasblariga, mos pochta harajatlaridan birmuncha past narxda, xatlarni yuborishi mumkin, Internet ga punktlari reklamasini joylashtirishi mumkin va uni butun dunyodagi millionlab odam ko'radi, va deyarli hamma narsani, xatto o'zlari bo'sh vaqtini mazmunli va qiziqarli o'tkazishni ham (shu bilan birga uning qiziqishlariga va ishtiyoqlariga bog'liq bo'lmagan holda) amalga oshirishi mumkin. Internet bu axborotlarning cheksiz dunyosidir, bu haqiqatda o'zgacha virtual mamlakatdir, unga kirib olish va u erda o'zoq vaqt yashash mumkin.

Internet nima o'zi — navbatdagi odatiy (modali) qiziqishni yoki insoniyatning kelajagini? Anglab etilgan zaruriyat yoki nima bilan shug'ullanishni va ortiqcha yo'zlab dollarlarni nimaga sarflashni bilmaydiganlar uchun ermakni? Unisi ham, bunisi hamdir va uchinchi hamdir — qisqasi hammasi! Shuning uchun ham bu tarmoqning barcha imkoniyatlarini oddiygina eslatib o'tish aslida mumkin ham emas.

Internet tarmog'i oxirgi foydalanuvchiga — kompyuter mutaxassisiga ham, oddiy fukaroga ham mo'ljallangan. Tarmoqda har birimizning kasbiy faoliyatimiz uchun kerak bo'lgani kabi, me'yordagi shinam hayot uchun talab etiladigan hamma narsa bor. Jurnalist Internet da eng yangi yangiliklarni topadi, ilmiy xodim — uni qiziqtirgan muammo bo'yicha oxirgi tadqiqotlar materiallarini, tizimchilari esa dunyoning istalgan birjasidagi valyuta kotirovkasini (bahosini) bilib oladi.

Aviabilitetni yoki Evropa yoki Amerikadagi ixtiyoriy shaharning mehmonxonasida nomer buyurtmoqchisiz — bu mumkindir; o'zingizning tanishlaringizga sovg'alarni tanlash, sotib olish va topshirishni xoxlaysizni — marhamat; biron-bir shu ko'ngi muhim muammolarni muhokama qilish uchun Internet tarmog'ini nima uchun kerakligini tushinib olishga harakat qiling!

— Internetning tadbirkorlar uchun muhim bo'lgan birinchi muhim vazifasi axborot vazifasidir. Tarmoqdan qiziqirgan istalgan maxfiy bo'lmagan birjaga o'ld va tijorat axborotlarini, ilmiy va siyosiy axborotlarni va sh.o'. olish mumkin.

— Ikkinchi vazifa — kommunikatsiya vazifasi. Tarmoq texnologiyalari foydalanuvchiga telefon bo'yicha istalgan shahar va mamlakatdagi punktlarini shirkatlar bilan gaplashish imkonini beradi, shu bilan bir qatorda bu oddiy telefon aloqasidan arzonroqdir; oddiy pochta ishlatganga qaraganda kam harajat qilib va shuning bilan birga sezilarli darajada tezroq unga faks yoki xat yuborish mumkin.

— Uchinchi vazifa — kengash vazifasi. Internet tarmog'ini — bu mutaxassislar va kompyuterlardan foydalanuvchilar «uchrashadigan» va ularni qiziqirgan muammolarni muhokama qilishi, interaktiv rejimda foydali ma'lumotlar bilan almashishi mumkin bo'lgan joy.

— To'rtinchi vazifa — tijorat vazifasi. Butun dunyoda tarmoq bo'yicha savdo faol rivojlanmoqda. Imkoniyatli haridor o'z SHKning ekranida tavarlarni ko'rib chiqadi, buyurtma beradi va kredit kartochkasini bo'yicha ularga xak to'laydi. Tavar unga eng yaqin savdo punktidan shib kelinadi, tabiiyki, endi tarmoq bo'yicha emas.

— Keyingi vazifa — reklama vazifasi. Internet bo'yicha reklama berish, birinchi navbatda uning ommaviyligi va tezkorligi tufayli, juda samaralidir.

— Oltinchi vazifa — ko'ngil ochish vazifasi. Katta miqdordagi ko'ngil ochar adabiyotlarni va filmlarni o'qib chiqish va ko'rish mumkin; eng maroqli kompyuter uynlarini uynash mumkin, turli xil mo'zylarning va mamlakatlarning go'zalliklariga sayoxat qilish va ulardan zavqdanish mumkin va boshqa ko'pgina shunga o'xshash narsalar.

— Vaxoyat — maxsus kompyuterli vazifasi. SHK dan foydalanuvchilar eng yangi dastur vositalarini, ko'rsatmalarni va tarmoqda ishlash bo'yicha tavsiyalarni, shu bilan bir qatorda ko'pincha tekina olishi mumkin.

"<http://uz.wikipedia.org/wiki/Internet>" dan olindi.