

15-AMALIY ISH. TARMOQ. FOYDALANUVCHILAR HUQUQLARINI BO‘LISHISH VA SOZLASH

Ishdan maqsad: MS Win OT ning asosiy tarmoq komponentlari bilan topishishi.

Amaliy ishlarni bajarishda zaruriy vositalar va axborot manbalari ta’minoti:

- Har bir Talaba uchun ishchi stansiya ajratilgan kompyuter sinfi;
- Mahalliy (lokal) hisoblash tarmog’i;
- O’rnatilgan Windows 7 operasion tizimi;
- Ma’ruza materiallari.

Nazariy qism

Win OT tarmoq imkoniyatlari

Win tarmoq komponentlari kompyuterni xususiy tarmoqda boshqa kompyuterlarga ulash imkonini beradi. Kompyuterni tarmoqqa yoki boshqa kompyuterga ulashda quyidagi imkoniyatlar yuzaga keladi:

- boshqa kompyuterlardagi papka va fayllarga murojaat qilish imkoniyati;
- boshqa foydalaniluvchilarga berilgan kompyuterdagi papka va fayllarga murojaat xuquqini berish;
- boshqa kompyuterlarga ulangan printer va boshqa periferik qurilmalardan foydalanish;
- boshqa foydalaniluvchilarga berilgan kompyuterlarga ulangan printer va boshqa priferik qurilmalardan foydalanish imkonini berish.

Berilgan kompyuterni tarmoqdagi boshqa kompyuter bilan ulanishning bir nechta usuli mavjuddir. Win kompyuterni quyidagi obyektlarga ulanshga imkon beradi:

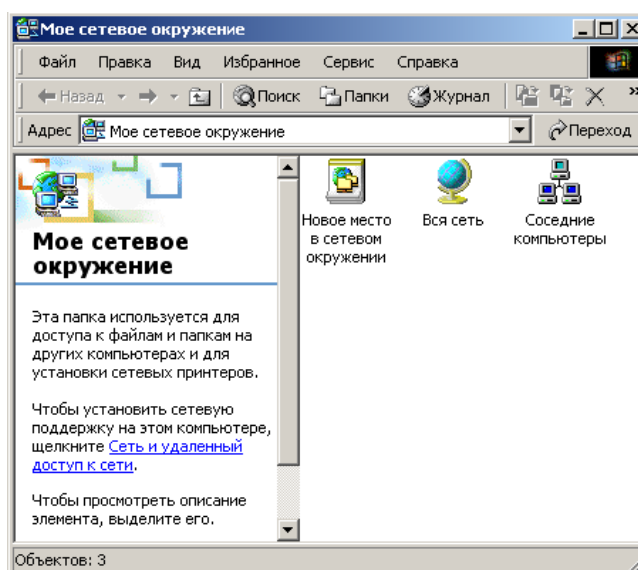
- kabel yordamida to’g’ridan to’g’ri boshqa kompyuterga ulanish;
- modem yoki ISDN (Integrated Services Digital Network) adapteri yoki tarmoq adapteri yordamida xususiy tarmoqqa ulanish;
- virtual xususiy tarmoqqa (VPN) ga ulanish foydalaniladigan xususiy tarmoqqa ulanish;
- berilgan kompyuter tomonidan chiqarilib boshqa kompyuterga ulanish.

Boshqarish panelidagi “Set i udalenniy dostup k seti” (tarmoq va tarmoqlarga masofadan murojaat) oynasi yordamida tarmoq protokollari va parametrlari sozlanadi va yuqorida keltirilgan ulanishlar yaratiladi.

Undan tashqari, e'lonlar elektron taxtasi tarmoqqa va boshqa kompyuterlarga "Telnet" yoki "Hyper Terminal" xizmatlari yordamida ulanish imkoniyati bor.

Tarmoq muxiti (Setevoye okrujeniya)

Tarmoq tuzilishini aniqlash va tarmoq tarkibidagi kompyuter va printerlarga murojaat qila olish uchun, "setevoye okrujeniya" belgisiga ikki marta bosish kerak. Xozir tarmoq resurslarini disk ko'rinishida ulanishi ular bilan ishlashning zaruriy shartidir.



Rasm.7.1.

“Setevoye okrujeniye” jildi, bir nechta tarmoqni ko'rishni ta'minlaydi.

Kabellardan, parallel va ketma-ket portlarni birlashtirish uchun foydalanish

To'g'ridan-to'g'ri ulanish, boshqa kompyuterdagi papkalarga kompyuteringiz tarmoqqa ulanmagan xollarda xam, murojaat imkonini beradi. Agar ikkinchi kompyuter tarmoqqa kirgan xolatda bo'lsa, to'g'ridan-to'g'ri ulanish tarmoq resurslariga xam murojaat imkonini xam beradi.

Yuqorida keltirilgan usul ko'chirib yuriladigan (mobil) kompyuterlarni stasionar kompyuterlarga ulash uchun xam qulaydir.

Lokal tarmoq bo'ylab ulanish uchun:

- Odatda Win ning ko'p foydalanuvchilari lokal tarmoqda ishlaydi. Kompyuterni ishga tushirishda, Win tarmoq adapterini topadi va avtomatik tarzda lokal tarmoq bo'yicha ulanishni amalga oshiradi. Boshqa tiplardagi ulanishlardan farqli ravishda, lokal tarmoq bo'yicha ulanish avtomatik tarzda amalga oshiradi, shuning uchun uni ishga tushirish uchun tugmasini bosish shart emas.

- Win xar bir topilgan adapter uchun lokal tarmoqni ulaydi.

- Agar kompyuterda bir nechta tarmoq adapteri o'rnatilgan bo'lsa, ularni qaysi tarmoq bilan ulanishga xizmat qilishini aks ettiradigan nomlar bilan darhol qayta nomlash zarurdir.

- Agar kompyuterda bitta tarmoq adapteri o'rnatilgan bo'lsa va uning yordamida turli tarmoqlarga ulanish zarur bo'lsa (masalan, xizmat safarlarida), lokal tarmoq bo'yicha ulanish tarmoq komponentlarini, tarmoqni xar gal o'zgartirishda o'chirib-yoqish zarur.

- Agar bir nechta tarmoq adapteri o'rnatilgan bo'lsa, lokal tarmoq bo'ylab xar bir ulanish uchun zarur protokollar, mijozlar va xizmatlarni qo'shish va yoqish kerak bo'ladi. Bunda mijozlar, xizmatlar va protokollar, boshqa xamma tarmoq va masofadan ulanishlar uchun qo'shiladi va yoqiladi.

To'g'ridan to'g'ri ulanishni yaratish uchun:

1. "Set" va "Udalyonniy dastur k seti" jildlarini ochish zarur.

2. "Sozdaniye novoy podklyucheniye" belgisini bosing va "Daleye" tugmasini bosing.

3. "P podklyucheniye k drugomu kompyutoru pereklyuchatsya" ni tanlaymiz, "Daleye" tugmasini bosamizva (tarmoqga ulanish masteri) "master setevogo podklyucheniya" ko'rsatmalariga amal qilamiz.

- To'g'ridan-to'g'ri ulanishda qatnashadigan kompyuterini belgilash, bunda boshqaruvchi faqat administrator yoki "Administratorlar" guruxi a'zosi bo'lishi mumkin. Kompyuterni boshqaruvchi qilib belgilash uchun administrativlik xuquqlari talab qilinmaydi.

- Agar kompyuter boshqaruvchi qilib belgilansa, u xolda yaratilgan ulanish uchun "set i udalyonniy dostup k seti" jildida nusxalarini olib yaratish mumkin. Keyin ulanishlarni nomini o'zgartirish va ular parametrlarini o'zgartirish mumkin. Bu usul, xar xil portlar va boshlovchi kompyuterlar va xokazolar uchun tezda turli ulanishlarni yaratish imkonini beradi.

- Ketma-ket kabel (RS-232c) yordamida to'g'ridan-to'g'ri ulanish yaratishda, tanlangan tarmoq "masteri" dagi port "nol-modemli" ulanishlar uchun sozlanadi.

Fayl yoki printer kabi umumiy resurslarga murojaat uchun lokal tarmoq bo'ylab to'g'ridan to'g'ri ulanishdan foydalanish talab qilinmaydi. Lokal kompyuter resurslaridan birgalikda foydalanishni ta'minlash uchun, zarur ruxsatlarni belgilab, ularni birgalikda foydalanishga qo'yish va fayl va printerlarga umumiy fydalanishga ruxsat berish kerak.

Fayllarga birgalikda murojaat

Jild (papka) yoki printerni umumiy qilib tayinlash uchun, obyektning kontekst menyusidan (sichqoncha o'ng tugmasi) "dastur" bo'limini ta'minlash kerak. Umumiy jild va printerlarga murojaat xuquqini cheklash tizimida parollar tizimidan foydalanishdan iboratdir. Zarur bo'lsa, xar bir resurslardan foydalanuvchilar uchun aloxida ro'yxatlar yaratish mumkin. Agar resurslardan birgalikda foydalanish ko'zda tutilmagan bo'lsa, boshqarish panelidagi "set" belgisini tayinlash (yoqish) mumkin.

Tarmoqni qulay ko'rish

Tarmoqni qanday tashkil qilinganligini va uning tarkibidagi kompyuterlar va printerlarga murojaat xuquqini olish uchun "setevoye okrujeniya" belgisini ikki marta bosiladi. Tarmoq resurslarini disk ko'rinishida ulash, ular bilan ishlashning majburiy sharti emasdir.

"Setevoye okrujeniya" jildi bir nechta tarmoqlar tuzilishini bir vaqtda ko'rish imkonini xam beradi.

Tarmoqda kompyuterni qidirish

1. Bosh menyudan "Poisk" bo'limini tanlang.
 2. Bu bo'limdan "Kompyuter" bo'limini tanlang.
 3. Agar kompyuterning faqat nomi ma'lum bo'lsa, "imya" maydoniga uni kirgizing. Agar umumiy jild nomi ma'lum bo'lsa, uni kiriting.
 4. "Nayti" tugmasini toping.
- Kompyuterni ishchi stoldagi "Setevoye okrujeniya" jildini ochib xam topish mumkin.

Boshqa kompyuterdagi umumiy jildni topish

1. "Setevoye okrujeniya" jildini ochib, umumiy jildga ega bo'lgan kompyuterni ko'rsating. Boshqa kompyuterlarni ko'rish uchun "Vsya set" tugmasini bosing.
2. Murojaat xuquqini olish talab qilinadigan jild belgisini tanlang.

Jildga umumiy murojaat xuquqini berish.

1. "Moy kompyuter" jildidan, umumiy murojaat xuquqini olinadigan jildni tanlang.
2. Fayl menyusidan "Svoystva" bo'limini tanlang.
3. "Dastur" bo'limidan "obshiy resurs" parametrini tanlang. Agar "Dastur" bo'limi yo'q bo'lsa, demak resurslarga umumiy murojaatga ruxsat berilmagan.

Yuqorida keltirilgan usul yordamida butun diskka xam umumiy murojaat xuquqini berish mumkin.

Tarmoq komponentlari

Kompyuterlar va tarmoq o'rtasidagi bog'lanishni tarmoq protokollari, murojaat usullari va server protokollari ta'minlaydi.

Kompyuterdan serverga ma'lumotlarni uzatish usuliga bog'liq ravishda (Masalan, ketma ket ulangan kabel yoki korxonaga internet xzmatini beruvchi korxona orqali xavfsiz VPN – ulanish bo'yicha) turli murojaat usullari kombinasiyasi va protokollardan foydalaniladi. Bu murojaat usullari va protokollar quyidagi jadvalda keltirilgan.

| Tarmoq protokollari | Murojaat usuli | Server protokollari |
|----------------------------|--|---|
| TCP/IP protokoli | Modem va telefon tarmog'idan foydalanish | PPP protokoli (Point-to-Point Protocol) |
| IPX protokollari | I SDN protokolidan foydalanib murojaat | SLIP |
| NetBEUL protokoli | X.25 dan foydalanish | PPTP(Point-to-Point Tunneling Protocol) |
| Apple Talk protokoli | Ketma-ket RS kabelidan foydalangan murojaat | K2TP (haver Two Tunneling Protocol) |
| | Direct Parallel kabellaridan foydalangan kabel | ATCP protokol |

TCP/IP ni parametrini sozlash uchun:

1. "Set i udalyonniy dostup k seti" jildini oching.
2. Sozlash kerak bo'lgan ulanishni sichqoncha o'ng tugmasidan bosib, "svoystva" komandasini tanlang.
3. Quyidagi xarakatlardan birini tanlang:
 - lokal tarmoq bo'yicha ulanish xolatida "otklyuchenniye komponenti ispolzuyetsya etim podklyucheniye" ro'yxatidan "Protokol Interneta (TCP/IP) " ni tanlab, "svoystva" tugmasini bosing.
 - masofadan ulanish, virtual xususiy ulanish yoki "set" bo'limida kiruvchi ulanishda, "Otlichenniye komponenti ispolzuyetsya etim podklyucheniye" ro'yxatidan "Protokol Interneta (TCP/IP) " ni tanlab, "svoystva" tugmasini bosing.
4. Quyidagi xarakatlardan birini tanlang:

- Agar IP-adreslar avtomatik tarzda tayinlansa, “Poluchit IP adres avtomaticheski” pereklyuchatelini tanlang va “OK” tugmasini bosing.

- IP adresini va DNS serverni qo’lda ko’rsatish kerak bo’lsa, quyidagilarni bajaring:

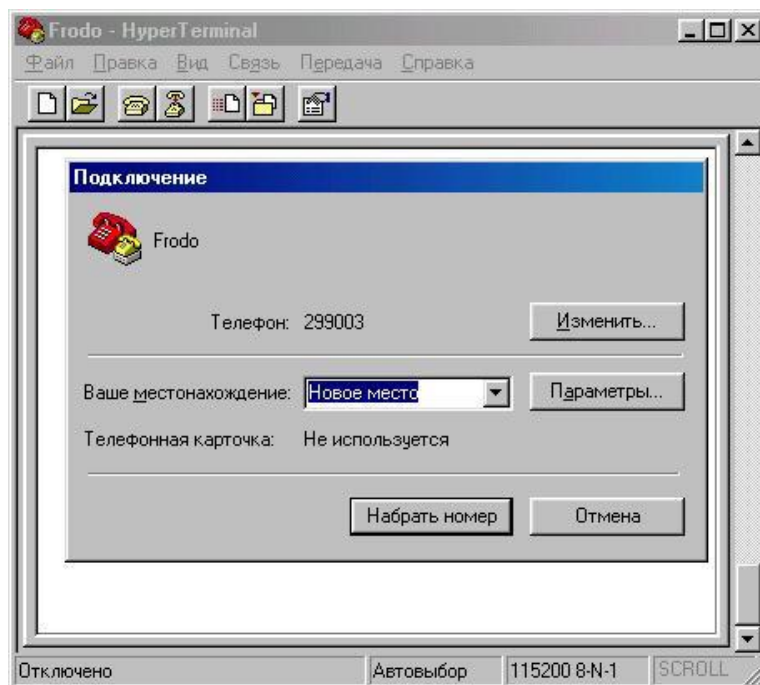
- “ispolzovat sleduyushiy IP adres”ni tanlab, “IP adres” maydonida mos adresni kiriting. “Ispolzovat sleduyushiye adresa DNS server”ni tanlab, “Predpochitayemiy DNS server” va “Alternativniy DNS server” maydonlarida DNS serverlar mos adreslarini kiriting.

5. DNS, WINS parametrlari va boshqa parametrlarni sozlash uchun “Dopolnitelno” tugmasini bosing.

Masofadagi kompyuterlarga Hyper-Terminal aloqa dasturi yordamida ulanish

Hyper-Terminal aloqa dasturi modem yordamida, masofadagi kompyuter bilan xatto unda Win OT yuklanmagan bo’lsa xam, aloqa o’rnatishga yordam beradi. Bu dastur fayl va xabarlarni qabul qilish va jo’natish uchun xam mo’ljallangan.

Win boshqaruvchi ostida ishlaydigan boshqa kompyuter fayl va printerlarga murajaatni tashkil etish uchun Hyper-Terminal dan emas, masofadagi murojaatdan foydalanish tavsiya etiladi.



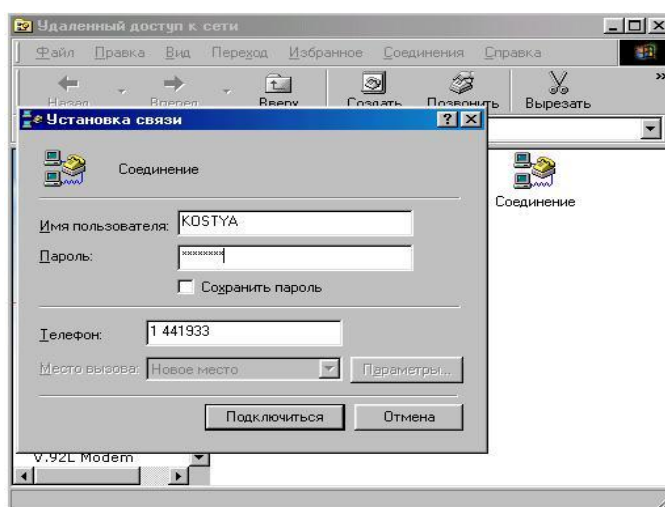
Рasm.7.2.

Tarmoqqa masofadan murojaat

Kompyuterda modem mavjudligi, serever sifatida konfiguratsiya qilingan va modem bilan jixozlangan boshqa kompyuter bilan masofadan ulanishni amalga oshirishga imkon beradi. Bunda, ikkinchi kompyuter ulangan tarmoqning umumiy resurslariga murojaat xam ta'minlanadi.

Tarmoqda masofadan murojaat qilish uchun, "Moy kompyuter" belgisini bosib, keyin "udalenniy dostup k seti" jildiga kiriladi.

Agar kompyuterda tarmoqqa masofadan ulanish mavjud bo'lmasa, ma'lumotnomaning predmet ko'rsatkichida "Ustanovka kompyuterov Win" kalit so'zini toping.



Rasm.7.3.

Kompyuterga yoki tarmoqqa ulanish uchun masofadan murojaatdan foydalanish

Kompyuterda modem mavjudligi, server sifatida tashkil etilgan va modem bilan jixozlangan boshqa kompyuterga masofadan ulanish imkonini beradi. Bunda, ikkinchi kompyuter kiritilgan tarmoq umumiy resurslariga xam ta'minlanadi. Tarmoqqa masofadan murojaatdan foydalanish uchun, "Moy kompyuter" belgisiga bosib, keyin "udalenniy dostup k seti" jildiga kiramiz.

Agar kompyuterda masofadan murojaat mavjud bo'lmasa, uni "Ustanovka / Udalenie programm" orqali o'rnating. Masofadan murojaat, agar sizning kompyuteringiz lokal tarmoqqa kiritilmagan bo'lsa xam, boshqa kompyuter ma'lumotlariga murojaat imkonini beradi.

Tarmoqqa masofadan ulanishni tashkil etish uchun:

1. "Moy kompyuter" belgisida ikkinchi marta bosib, keyin "udalyonniy dostup k seti" belgisini bosing.
2. Ekranda paydo bo'ladigan ko'rsatmalarga misol qiling.

Qo'shimcha. Agar masofadan ulanish bir nechta seanslari yaratilgan bo'lsa, yangi seans yaratish uchun "Novoye soyedineniye" belgisi xizmat qiladi. Masofadan murojaat seansini ishga tushirish uchun "Udalyonniy dostup k seti" oynasidagi uni belgisiga bosamiz.

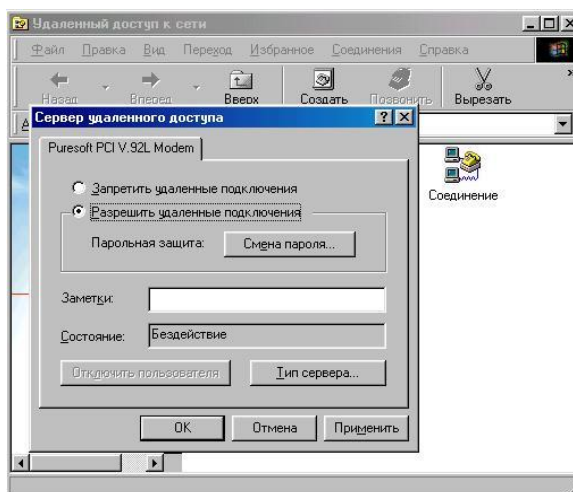
Masofadagi kompyuter fayl va jildlarga, ular umumiy bo'lgan xoldagina murojaat qilish mumkin.

Agar "udalyonniy dostup k seti", "Moy kompyuter" jildida bo'lmasa bu masofadan murojaat vositasi o'rnatilmaganini bildiradi.

Masofadan murojaat serveri

Kompyuterni masofadan murojaat serveri sifatida tashkil etib, siz boshqa foydalaniluvchilarga sizning kompyuteringizga masofadan murojaat imkonini berasiz. Bunda, tarmoqning xamma umumiy resurslariga murojaat ta'minlanadi. Masofadan murojaat serveriga murojaat uchun "Moy kompyuter" belgisiga, keyin esa "udalyonniy dostup k seti" jildiga bosing. Agar bu dastur kompyuterda o'rnatilmagan bo'lsa, uni "Ustanovka/udaleniye programm" ilovasi yordamida o'rning. "Soyedineniye" menyusida "Server udalyonnogo dostupa" ga kiramiz, agar kompyuterda bu vosita yo'q bo'lsa uni yuqoridagi usul bilan o'rnatamiz.

Paydo bo'lgan oynada, "Razreshit udalyonniye podklyucheniye" bo'limini belgilang va "Primenit" tugmasini bosing. Shundan so'ng, sizning kompyuteringiz kirish qo'ng'iroqlarini qabul qilishni boshlaydi.



Rasm.7.4.

Nazorat savollari:

1. Windows da tarmoqqa ulanishning qanday usullari mavjud?
2. Lokal tarmoqqa ulanishni qanday amalga oshirsa bo'ladi?
3. TCP/IP tarmoq parametrlarini qanday sozlanadi?
4. Hyper Terminal aloqa dasturi nima uchun xizmat qiladi?
5. Masofadan murojaat serveri deganda nimani tushunasiz?

Adabiyotlar

1. Ma'ruzalar matni
2. Setevye protokoly. S.Peterburg 2002
3. N.D. Ugrinovich. Informatika i informatsionnyye texnologii. M., Laboratoriya bazovyx znaniy, 2002
4. Internet resurslari