

TARMOQ XIZMATLARINING TURLARI VA VAZIFALARI.

Mamatkodiroya Mashxuraxon Boburjon qizi
Matematika va informatika yo'nalishi 301-guruh
Ilmiy rahbar: Rahmonov Mirzohid

Annotatsiya: Ushbu maqolada hozirgi zamonda kompyuterlar inson hayotida katta ahamiyatga ega. Axborotlarni yig'ish, qayta ishlash va tarqatish bilan bog'liq bo'lgan sohalarda kompyuterlarsiz ishlashni tasavvur qilib bo'lmaydi. Shaxsiy kompyuterga ega bo'lish, ixtiyoriy axborotni saqlash, ixtiyoriy algoritm bo'yicha bu axborotni qayta ishlash imkoniyati hamma uchun mavjud. Ayni vaqtda mamlakatimiz bosib o'tgan taraqqiyot yo'lining chuqur tahlili, bugungi kunda jahon bozori konyunkturasi keskin o'zgarib, globallashuv sharoitida raqobat tobora kuchayib borayotgani davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish uchun mutlaqo yangicha yondashuv hamda tamoyillarni ishlab chiqish va ro'yobga chiqarishni taqazo etmoqda. Kompyuter tarmoqlari sohasini rivojlanishida, Internet foydalanuvchilariga sifatli xizmat ko'rsatishda tarmoq xizmatlari muhim o'rin tutadi, ayniqsa shahar bilan qishloq o'rtasidagi tafovutni kamaytirish, ya'ni, qishloq aholisiga ham shaharlardagidan qolishmaydigan darajada zamon talabiga mos telekommunikatsiya va internet xizmatlarini ko'rsatishda tarmoq xizmatlaridan foydalanish zaruriyati sezilmoqda.

Kalit so'zlar: Kompyuter, telekommunikatsiya, globallashuv, topologiya, Half duplex

Tarmoq (yoki "networking")- birlashgan qurilmalar, yo'nalishlar va protokollar tuzilmalari to'plamini ifodalaydi, ular internet, local tarmoqlar, telefon tarmoqlari va boshqa kommunikatsiya tizimlari kabi qurilmalardan iborat. Tarmoqning asosiy vazifalari ma'lumotlarni almashish, o'tkazish va saqlashdan iboratdir.

Tarmoq xizmatlari, ma'lumotlarni almashish va uzatish uchun elektron tarmoqlar yoki kommunikatsiya tarmoqlari, masalan, internet, telefon, televizor va boshqalar kabi vositalar orqali ommalashtiriladigan xizmatlarni ifodalaydi. Bu xizmatlar ko'plab turlarda bo'lishi mumkin, masalan, internet xizmatlari, telefon xizmatlari, televizor xizmatlari va boshqalar. Bu tarmoq xizmatlari, insonlar va qurilmalar orasida ma'lumot almashishni ta'minlash uchun muhim bo'lib, bugungi dunyoda axborot almashish va aloqalar sohasida katta ahamiyatga ega.

Kompyuter tarmog'ida tarmoq xizmati - bu tarmoqning amaliy darajasida va undan yuqorida ishlaydigan dastur bo'lib, u ma'lumotlarni saqlash, manipulyatsiya, taqdimot, aloqa yoki boshqa imkoniyatlarni ta'minlaydi. Har bir xizmat odatda bir yoki bir nechta kompyuterda ishlaydigan server komponenti (ko'pincha bir nechta

xizmatlarni taklif qiluvchi maxsus server kompyuteri) tomonidan taqdim etiladi va boshqa qurilmalarda ishlaydigan mijoz komponentlari orqali tarmoq orqali foydalaniladi . Biroq, mijoz va server komponentlari ikkalasi ham bitta mashinada ishlashi mumkin.

Mijozlar va serverlar ko'pincha foydalanuvchi interfeysiga , ba'zan esa u bilan bog'liq bo'lgan boshqa apparat vositalariga ega bo'ladi. Misol uchun domen nomlarini Internet protokoli (IP) manzillariga tarjima qiladigan domen nomlari tizimi (DNS) va tarmoq xostlariga tarmoq konfiguratsiyasi ma'lumotlarini tayinlash uchun Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP). Autentifikatsiya serverlari foydalanuvchilarni aniqlaydi va autentifikatsiya qiladi, foydalanuvchi hisobi profillarini taqdim etadi va foydalanish statistikasini jurnalga kiritishi mumkin.

Elektron pochta , chop etish va tarqatilgan (tarmoq) fayl tizimi xizmatlari mahalliy tarmoqlarda keng tarqalgan xizmatlardir . Ular foydalanuvchilardan umumiy manbalarga kirish uchun ruxsatlarga ega bo'lishlarini talab qiladi.

Boshqa tarmoq xizmatlarining turlariga quyidagilar kiradi:

1. -Aloqa xizmatlari
 - Elektron pochta
 - Tezkor xabarlar
2. Axborot xizmatlari
 - Internetda k'o'rish
 - FTP
 - DNS
3. Xavfsizlik xizmatlari
 - Faervollar
 - VPN
 - IDS/IPS

Aloqa xizmatlari yuqorida yozilganidek 2 qismga bo'linar ekan.

-Elektron pochta xizmati

1. Kompyuter tarmoqlarining asosiy xizmati elektron pochta hisoblanadi .

Elektron pochta (e-pochta), internet orqali xabarlar, fayllar va boshqa ma'lumotlarni almashtirish uchun ishlatiladigan elektron xizmatdir. E-pochta xizmatlari foydalanuvchilarga xat yozish, qabul qilish, fayllarni ulashish va qo'llab-quvvatlash imkoniyatini beradi. Odatda, foydalanuvchilar e-pochta xizmatlarini brauzerlarda yoki xususiy dasturlar orqali ishlatishadi. Elektron pochta xizmatlari Gmail, Yahoo Mail, Outlook, va boshqalar kabi turli xizmatlar orqali taqdim etiladi. Elektron pochta (inglizcha: E-mail yoki email, electronic maildan qisqartma) — kompyuter tarmoqlarida informatsiyani uzatish usullaridan biri. FidoNet tarmog'ida elektron pochta analogi Netmail deb ataladi. Elektron pochta asosiy hususiyatlaridan biri u to'g'ridan to'g'ri pochta oluvchiga emas, balkim oraliq bo'g'in orqali yuboradi.

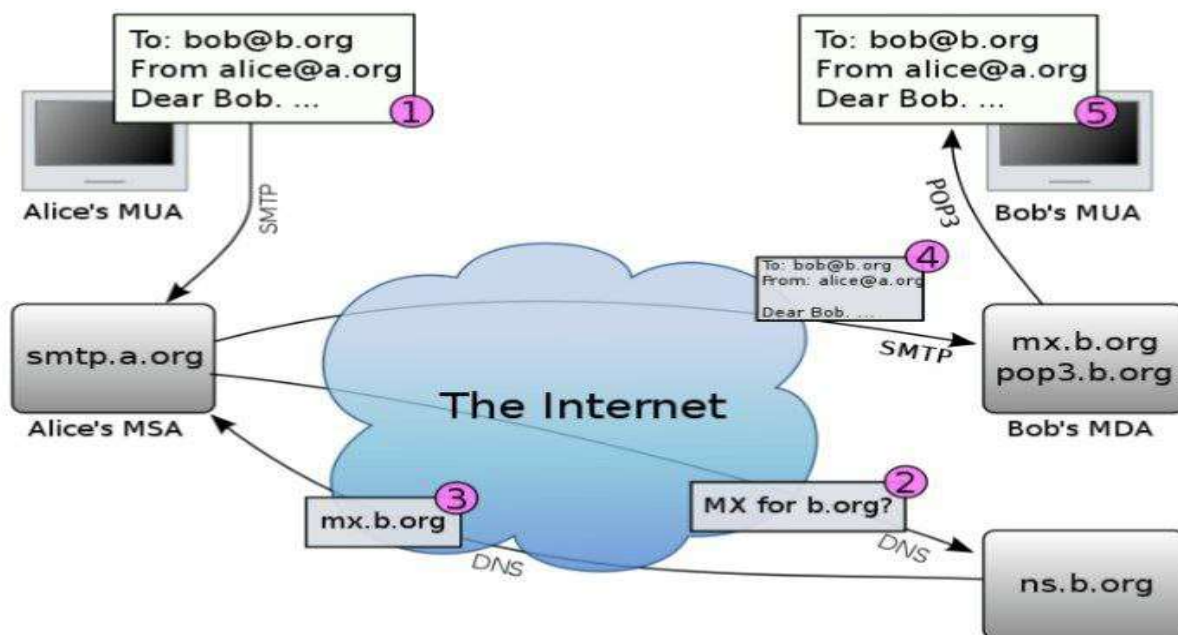
Bu oraliq bo'g'innig nomi pochta yashigi bo'lib, u serverda joydir, habarlar odatda usha erda saqlanadi va odatda unga faqat parol bilan yo'l qo'yiladi. Pochta serverlariga pochta bilan ishlovchi programmalar orqali yoki veb interfeys orqali kirish mumkin.

Kompyuter tarmoqlarining bunday ishlash tartibi elektron pochta xabarlarini bir abonentdan boshqasiga yetkazilishini ta'minlagani uchun shunday nomlangan. Elektron pochta oddiy matnli fayl bo'lib, bir nechta xizmat ko'rsatish liniyalari (konvert) bilan jihozlangan. Elektron pochta sizga nafaqat matnlarni, balki kerak bo'lganda, dasturlar, rasmlar va boshqa ma'lumotlarni yuborish imkonini beradi. Elektron pochta aloqaning tez va ancha arzon shaklidir. Qoidaga ko'ra, elektron pochta dunyoning istalgan nuqtasiga etib borishi uchun 4 soatdan ko'p vaqt talab qilinmaydi. Har bir tarmoq abonent uchun kompyuterlardan birida elektron pochta qutisi deb ataladigan xotira maydoni ajratilgan. Muayyan pochta manziliga kelgan barcha xatlar tegishli pochta qutisiga yoziladi. Ushbu pochta qutisidan foydalanish (undan ma'lumot olish) uchun abonent o'zining elektron pochta manzilini va ma'lum parolni tarmoq kompyuteriga o'tkazishi kerak, bu faqat ushbu parolni biladigan foydalanuvchiga ma'lumotlarga kirishni ta'minlaydi. Elektron pochta manziliga etib borishi uchun u xalqaro standartlarga muvofiq formatlangan bo'lishi va pochta manziliga ega bo'lishi kerak. Pochta manziliga o'xshab, elektron pochta manzili ikkita asosiy komponentni o'z ichiga oladi:

1. Abonent identifikatori (TO ga o'xshash: pochta konvertidagi chiziq);
2. Abonent uning joylashgan joyini ko'rsatuvchi koordinatalar (masalan: uy, ko'cha, shahar, mamlakat).

Abonent identifikatorini uning pochta koordinatalaridan ajratish uchun @ belgisi ishlatiladi. Masalan: kuz @ tit - bit . msk . ru- kuz - abonent identifikatori, odatda uning familiyasi yoki ismining bosh harflarini aks ettiradi. @ belgisining o'ng tomonida abonentning manzilini tavsiflovchi pochta koordinatalari ko'rsatilgan. Ushbu koordinatalar domen deb ataladi.

Domen komponentlari nuqtalar bilan ajratilgan. Domenning eng o'ng qismi odatda qabul qiluvchining mamlakat kodini ko'rsatadi. Mamlakat kodi ISO xalqaro standarti bilan belgilanadi. Bizning holatlarimizda ru - Rossiyaning kodi. Domenning keyingi qismi - msk - shahar kodini ko'rsatadi - Moskva. Domenning uchinchi qismi abonent foydalanadigan mashina nomini bildiradi (tit - bit).



2.1.1-rasm.

Tezkor xabar almashish (ingliz. Instant messaging — IM) texnologiyasi Internet yoki boshqa kompyuter tarmog'ı orqali real vaqt rejimida matnni uzatish imkonini beruvchi onlayn chat turidir. Xabarlar odatda ikki yoki undan ortiq tomonlar o'rtasida uzatiladi, har bir foydalanuvchi matn kiritganda uni umumiy tarmoqqa ulangan qabul qiluvchi(lar) ga uzatishni boshlaydi. Buning elektron pochtdan farqi shundaki, tezkor xabar almashish orqali suhbatlar real vaqtda (shuning uchun „tezkor“) sodir bo'ladi. Aksariyat zamonaviy IM ilovalari (ba'zan „ijtimoiy messenjerlar“, „xabar almashish ilovalari“ yoki „chat ilovalari“ deb ataladi) push texnologiyasidan foydalanadi va shuningdek, boshqa xususiyatlarni qo'shadi: kulgichlar (yoki giflar, stikerlar, emojilar), fayllarni uzatish, chatbotlar, IP orqali ovoz yoki video suhbat imkoniyatlari shular jumlasidandir.

Tezkor xabar almashish tizimlari ma'lum bir foydalanuvchilar o'rtasidagi aloqalarni osonlashtiradi (ko'pincha „do'stlar ro'yxati“ yoki „tanishlar ro'yxati“ deb ham ataladigan kontaktlar ro'yxatidan foydalanadi) va mustaqil ilovalar bo'lishi, kengroq ijtimoiy media platformasi yoki veb saytga birlashtirilishi mumkin. Bu yerda, masalan, suhbat savdo uchun foydalanilishi mumkin. IM „chat xonalari“ dagi suhbatlardan ham iborat bo'lishi mumkin. IM protokoliga qarab, texnik arxitektura peer-to-peer (to'g'ridan-to'g'ri nuqtadan nuqtaga uzatish) yoki mijoz-server bo'lishi mumkin (IM xizmat ko'rsatish markazi xabarlarini jo'natuvchidan aloqa qurilmasiga qayta uzatadi). Bu odatda matnli xabarlardan farqlanadi, oddiyroq va deyarli doimo uyali telefon tarmoqlaridan foydalanadi.

XULOSA

Hozirgi kunda biz hayotimizni internet, tarmoq va undagi axborotlarsiz tasavvur qilishimiz qiyin. Ayniqsa hayotimizda tarmoq xizmatlarining o'zni juda muhimligi va bu tarmoq butun bir tizimni o'zagi ekanligini hisobga olsak, rivojlanib borayotgan O'zbekiston uchun bu juda muhim o'rin tutadi. Hozirgi globallashuv davrida biz tarmoq xizmatlari haqida ko'plab izlanishlar olib borishimiz va bizning tarmoq xizmatlarmizni yaxshilashga hissa qo'shishimiz davlatimiz rivojlanishi uchun juda muhim . Tarmoq xizmatlari axborotlar bilan ishlash , uni qidirish, qayta ishlash va uzatishni o'z ichiga oladi, bu barcha harakatlar foydalanvchilarga tarmoq xizmatlari tomonidan taqdim etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. X. Zayniddinov , S. O'rinboyev- Kompyuter tarmoqlari chuqurlashtirgan kursi 2007
2. Q4_В.Г.Олифер, Н.А.Олифер - Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы 2010
3. A2_В.Олифер, Н.Олифер - Компьютерные сети Принципы, технологии, протоколы 2016
4. A4_О.О.Нoшимov, М.М.Тulyaganob - Kompyuterli va raqamli texnologiyalar 2009
5. A1_ Douglas E. Comer - Computer Networks and Internets 2014
6. A6_ R.A.Dadaboyeva, N.X.Shoaxmedova - Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va tizimlar 2017
7. En.Wikipedia.org
8. Edu.gcfglobal.org
9. Oefen.uz
10. www.enghousenetworks.com