

Reja

7.1. Kompyuter tarmog'i. Tarmoq turlari.

7.2. Tarmoq orqali ma'lumotlar uzatish, qabul qilish texnologiyalari.

7.3. Tarmoq orqali ma'lumotlar almashinuvida ro'y beradigan xatoliklar. Intranet, ekstranet va internetning xususiyatlari, foydalanish sohalari va maqsadi. Ular o'rtasidagi farq va o'xshashliklar bilan ishlash

7.1. Kompyuter tarmog'i. Tarmoq turlari.

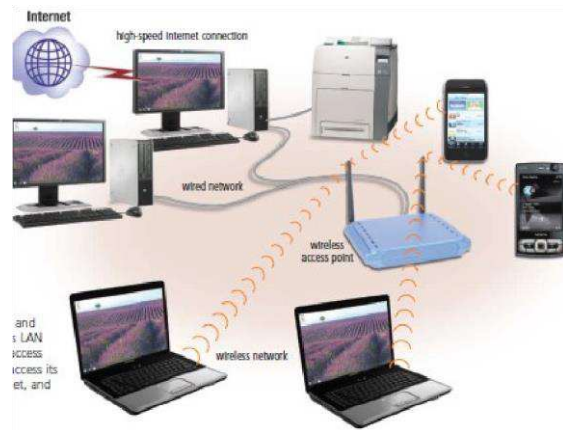
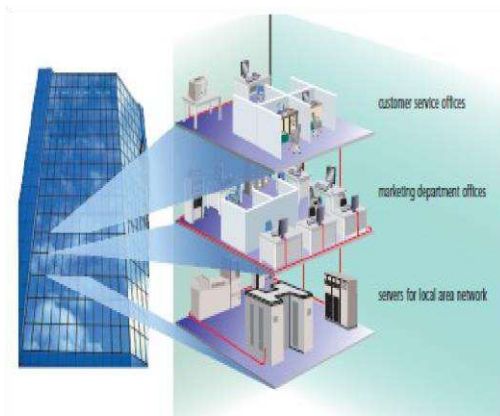
Axborotni bir kompyuterdan ikkinchi kompyuterga uzatish muammosi hisoblash texnikasi paydo bo'lgandan beri mavjuddir. Axborotlarni bunday uzatish alohida foydalanilayotgan kompyuterlarni bargalikda ishlashini tashkil qilish, bitta masalani bir necha kompyuter yordamida hal qilish imkoniyatlarini beradi. Bundan tashqari har bir kompyuterni ma'lum bir vazifani bajarishga ixtisoslashtirish va kompyuterlarning resurslaridan birgalikda foydalanish, hamda ko'pgina boshqa muammolarni ham hal qilish mumkin bo'ladi.

Tarmoq - kompyuterlar, terminallar va boshqa qurilmalarning ma'lumot almashishni ta'minlaydigan aloqa kanallari bilan o'zaro bog'langan majmui. Kompyuterlararo ma'lumotlarni almashishni ta'minlab beruvchi bunday tarmoqlar kompyuter tarmoqlari deb ataladi.

Kompyuter tarmog'i – bu kompyuterlar o'rtasida ma'lumot almashinuvini ta'minlaydigan kompyuter va qurilmalar to'plami. Tarmoq axborotlarni uzatish, alohida foydalanilayotgan kompyuterlarni birgalikda ishlashini tashkil qilish, bitta masalani bir nechta kompyuter yordamida yechish imkoniyatlarini beradi. **Kompyuter tarmog'i** (NetWork, net – tarmoq va work - ishlash) – bu kompyuterlar o'rtasida axborotlar almashish tizimidir. Uning asosiy maqsadi foydalanuvchilarga barcha kompyuterlar resurslaridan foydalanish imkoniyatlarini ta'minlash. Kompyuter tarmoqlarini masshtabi qarab turlarga ajratish mumkin: *Lokal tarmoqlar* (Local Area Network, LAN), *mintaqaviy tarmoqlar* (Metropolitan Area Network, MAN), *global tarmoqlar* (WideAreaNetwork, WAN).

Lokal tarmoqlar (LAN — *Local Area NetWork*) - bir korxona yoki muassasadagi bir nechta binolardagi yoki sinflardagi kompyuterlarni o'zaro bog'lagan tarmoq. Kompyuterlar, boshqa periferiya qurilmalari (printerlar, disk kontrollerlari va boshqalar)ning bog'lanishini ta'minlaydigan va ularga umumiy disk xotirasidan, periferiya qurilmalaridan birgalikda foydalanishga, ma'lumotlar bilan almashishga imkon beradigan apparat vositalari va algoritmlar to'plamidir. Lokal tarmoqlarning asosiy farqlanuvchi xususiyati barcha uchun yagona kompyuterlarning ma'lumot uzatish tezkor kanali va kommunikasiya asbob - uskunalarida xatolikning yuzaga kelish ehtimolining deyarli yo'qligi.

Lokal tarmoq uchun mavjud standartlar (tegishlicha Ethernet va ARCNET) 2,5 km dan 6 km gacha bo'lgan masofadagi kompyuterlar orasida aloqani ta'minlaydi. Lokal tarmoqning xarakterli tomonlari: chegaralangan geografik hudud, foydalanuvchilarning katta tezlikka ega tarmoqda ishlashni ta'minlash, lokal servislarga doimiy ulanish, yonma-yon turgan qurimalarga ulanish. Shaxsiy kompyuterlarning lokal tarmog'i keng tarqalgan.

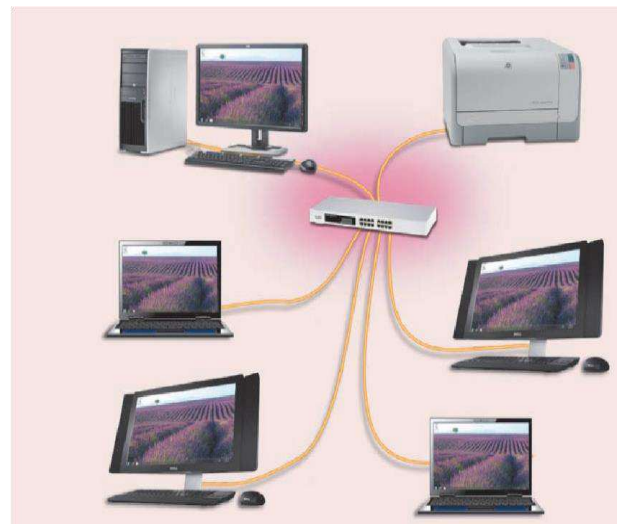


Tarmoq topologiyasi (grekcha topos - o'rin) — tarmoq konfiguratsiyasini tasvirlash usuli, joylashuv va tarmoq qurilmalarining biriktirish sxemasi.

Lokal tarmoq quyidagi strukturalarga bo'linadi: «**Shinasimon**» (*bus network*) - topologiya, «**Yulduzsimon**» (*Star Network*) - topologiya, «**Xalqasimon**» (*ring network*) - topologiya.

Global tarmoq strukturasini bu «**Daraxsimon**» topologiya;

Yulduzsimon topologiya (Star Network) — kompyuter tarmog'ining asosiy topologiyasi, unda barcha kompyuterlar markaziy tugunga (odatda tarmoq konsentratori) ulangan. Ular tarmoq segmentini tashkil etadi. **Afzalliklari:** bitta ish stansiyasining ishdan chiqishi tarmoqning ishlashiga ta'sir etmaydi; tarmoqning yaxshi masshtablashtirilganligi; tarmoqdagi nosozliklarni oson qidirish; tarmoqning yuqori unumdorligi (agar to'g'ri loyiha qilingan bo'lsa); Qulay *Yulduz topologiyasida* Administratsiya imkoniyatlari.



kompyuterlarning ulanishi

Kamchiliklari: markaziy konsentratorning ishdan chiqishi butun tarmoqning (yoki segmentning) ishdan chiqishiga olib keladi; tarmoqni montaj qilishda boshqa topologiyalarga qaraganda ko'proq kabel ketadi; tarmoqdagi (yoki segmentdagi) ishchi stansiyalar soni markaziy konsentratoridagi portlar soni bilan chegaralangan.

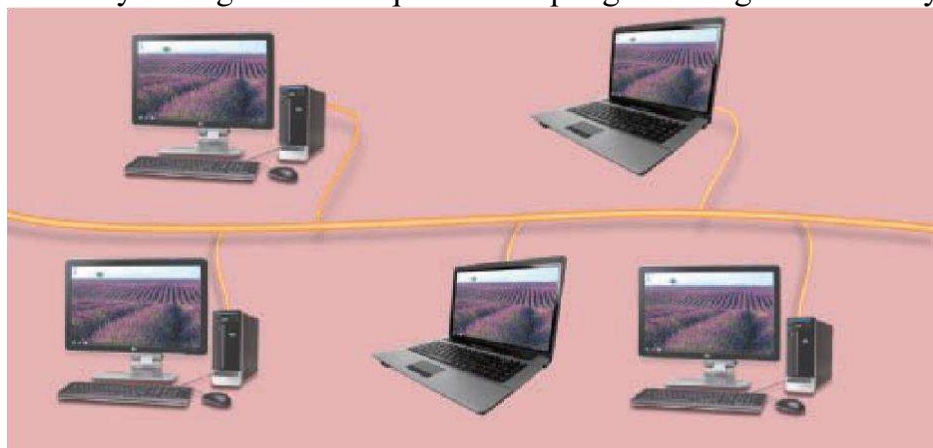
Xalqasimon topologiya (ring network) — bu kompyuter tarmog'ining topologiyasi bo'lib, unda har bir kompyuter aloqa liniyalari orqali boshqa ikkita boshqa kompyuter bilan ulangan: bittasidan faqat ma'lumot oladi, boshqasiga faqat uzatadi.



Xalqa topologiyasida kompyuterlarni ulanishi

Afzalliklari: uni o'rnatish osonligi; qo'shimcha qurilmalarning yo'qligi; tarmoq intensiv ishlaganda uning turg'un ishlashi (tezlikni kamaytirmasdan). **Kamchiliklari:** bitta ish stansiyasining ishdan chiqishi tarmoqning ishlashiga ta'sir etadi, murakkab konfiguratsiya va nastroyka, nosozliklarni qidirishning murakkabligi.

Shinasimon topologiyasi (bus network) -umumiy kabeldan iborat bo'lib (shina yoki magistral deb ataladigan), unga barcha ishchi stansiyalar ulanadi. **Afzalliklari:** tarmoqni o'rnatishga kam vaqt ketadi; arzon (kam kabel va qurilmalar ketadi); oson nastroyka qilish; ishchi stansiyasining ishdan chiqishi tarmoqning ishlashiga ta'sir etmaydi.



. Shina topologiyasida kompyuterlarni ulanishi

Kamchiliklari: tarmoqdagi har qanday nosozliklar (kabelning uzilishi, terminatorning ishdan chiqishi) tarmoqning ishdan chiqishiga olib keladi; nosozliklarni lokallashtirishning murakkabligi; yangi ishchi stansiyalarning ulanishi tarmoq tezligini pasaytiradi.

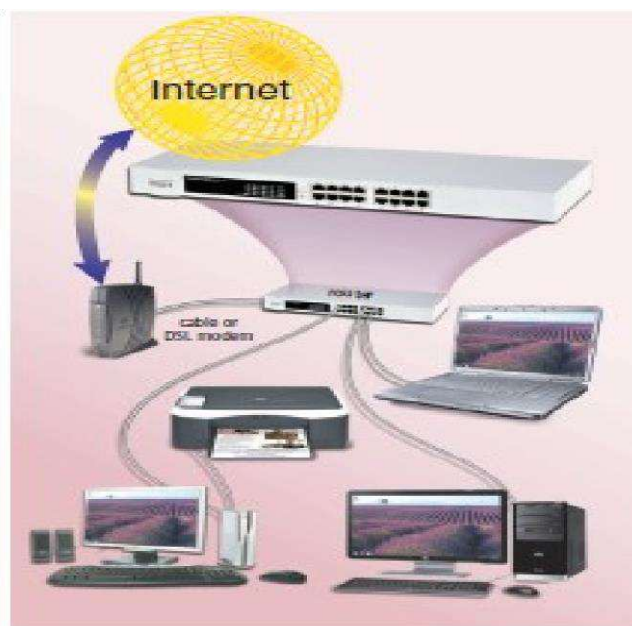
Gibrid topologiyasi — katta tarmoqlarda kompyuterlar orasida erkin aloqa o'rnatish uchun ishlatiladigan topologiya. Bu tarmoqlarda erkin bog'langan fragmentlarni ajratish mumkin. Shuning uchun bunday tarmoqlarni aralash topologiyali tarmoqlar deyiladi.

7.2. Tarmoq orqali ma'lumotlar uzatish, qabul qilish texnologiyalari.

Tarmoq qurilmalari — kompyuter tarmog'ining ishlashi uchun zarur bo'lgan qurilmalar.

Marshrutizator yoki router (ingl. Router) — tarmoq topologiyasi haqidagi ma'lumot va berilgan qoidalar asosida paketlarni tarmoq segmentlari orasida uzatish haqida qaror qabul

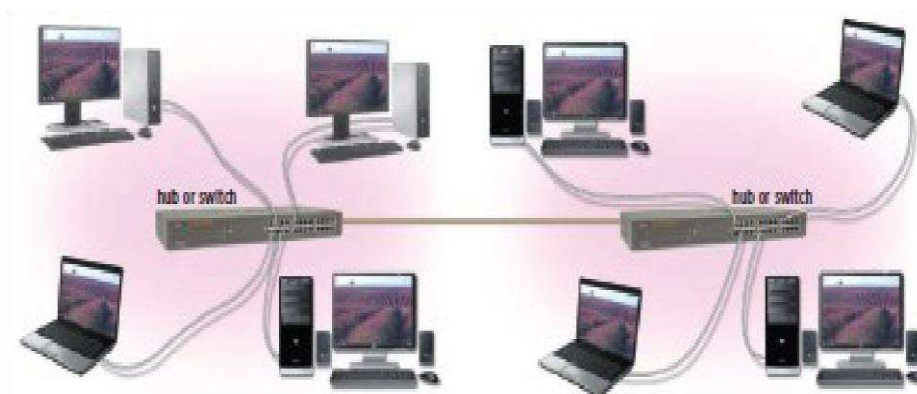
qiluvchi qurilma. 242-rasm. Router yordamida tarmoqqa ulanish



Tarmoq kommutatori yoki switch (ingl. switch — o'tkazgich (pereklyuchatel)) — bitta segment chegarasida kompyuter tarmog'ining bir nechta tugunini birlashtiruvchi qurilma.

Konsentrator trafikni bitta qurilmadan boshqa barcha qurilmalarga yuborsa, kommutator ma'lumotlarni faqat qabul qiluvchiga yuboradi. Bu esa ma'lumotlar almashish tezligini va tarmoq xavfsizligi oshiradi. Tarmoqning boshqa segmentlarini ular uchun mo'ljallanmagan ma'lumotlarni qayta ishlashdan ozod qiladi.

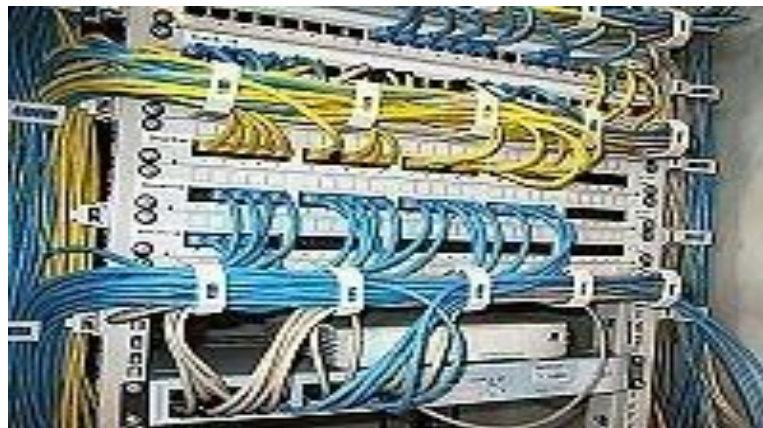
Tarmoq konsentratori (ingl. hub — faoliyat markazi) — bir nechta qurilmalarni bitta umumiy segmentga birlashtiruvchi tarmoq qurilmasi. Qurilmalar kabellar yordamida ulanadi.



. Konsentrator yoki kommutator orqali tarmoqqa ulanish

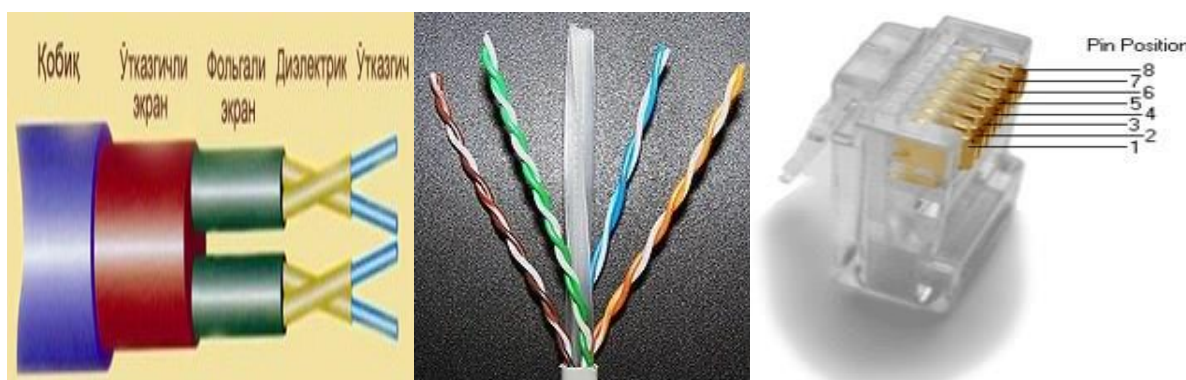
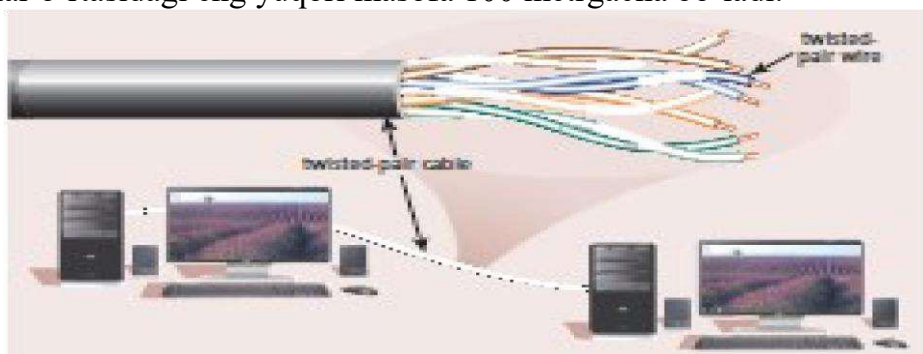
Kabel yordamida bog'lash. Bunda kompyuterlar bir-biri bilan *koaksial*, *o'ralgan juftlik kabeli* (UTP) yoki *shisha tolali kabellar* orqali maxsus tarmoq plata yordamida bog'lanadi.

Kommutasiya paneli (kross-panel, patch-panel) — kabel sistemasining tarkibiy qismi. Birlashtiruvchi raz'yomlardan tashkil topgan paneldan iborat. Kommutasiya paneli passiv tarmoq qurilmasiga kiradi.



244-rasm. Kommutasiya paneli ko‘rinishi.

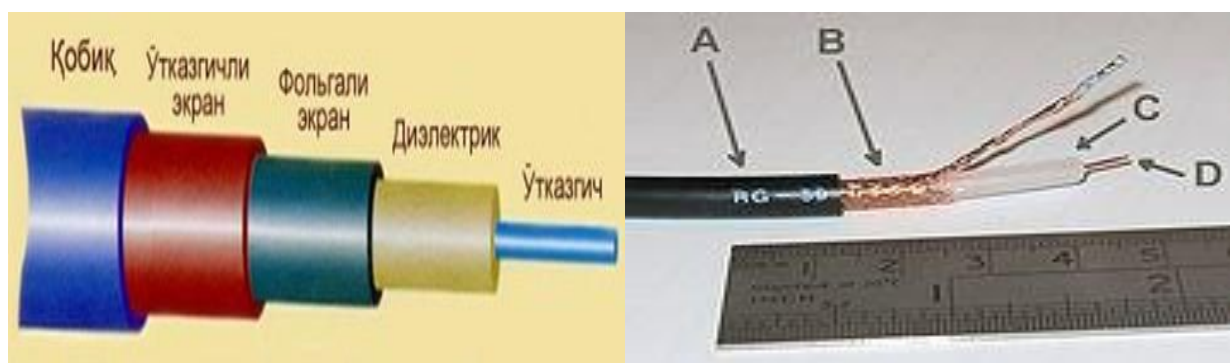
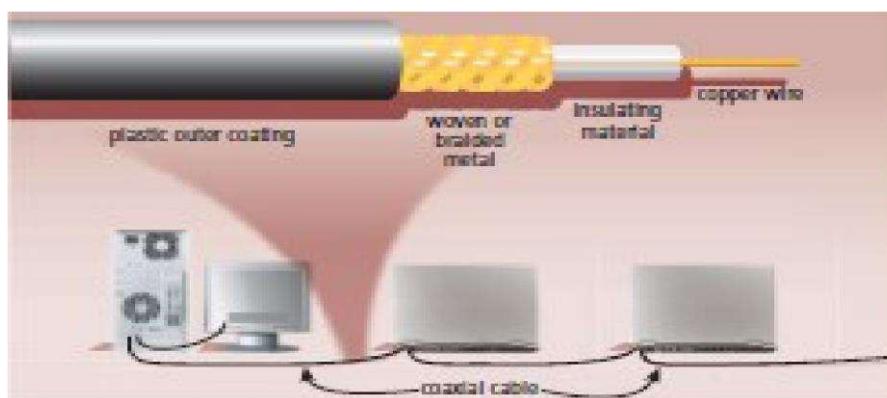
O‘rama juft kabel(vitaya para) (ingl. twisted pair) — aloqa kabelining turi. Telefoniya foydalaniladigan eshilgan sim juftidan iborat. U ekranlangan va ekranlanmagan bo‘lishi mumkin. Ekranlangan kabel elektr magnit halaqitlariga ancha bardoshli bo‘ladi. Ushbu kabelning kamchiliklari signallarning so‘nish koeffitsiyenti yuqoriligi va elektrmagnit halaqitlariga yuqori darajada sezgirligi, shuning uchun o‘rama juftlikdan foydalanishda faol qurilmalar o‘rtasidagi eng yuqori masofa 100 metrgacha bo‘ladi.



245-rasm. O‘rama juft (vitaya para) kabeli va konnektorni ko‘rinishi

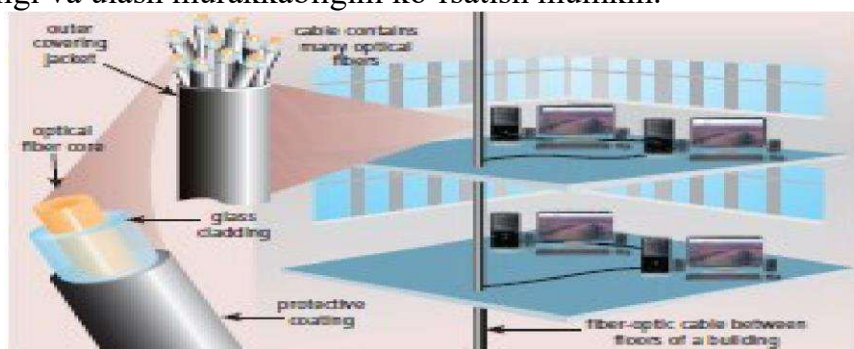
Koaksial kabel.(Coaxial cable). Bu kabeldan ma’lumotlar uzatishning ikkita turli tizimida foydalanilish mumkin: signalni modulyasiyalab va modulyasiyalamasdan uzatish. Birinchi holda raqamli signal ShK dan qanday shaklda uzatilsa, undan shunday shaklda foydalaniladi va darhol kabel bo‘ylab qabul qilish stansiyasiga uzatiladi. U tezligi 10 Mbit/sek gacha va eng yuqori ta’sir radiusi 4000 m bo‘lgan bitta uzatish kanaliga ega. Ikkinchi holda raqamli signal analogli signalga aylantiriladi va u qabul qilish stansiyasiga yo‘naltiriladi, u yerda u yana raqamli signalga aylantiriladi. Signalni aylantirish operatsiyasini modem (modulyator/demodulyator) bajaradi; har bir stansiya o‘z modemiga ega bo‘lishi kerak. Ma’lumotlarni uzatishning bu usuli ko‘p kanalli (o‘nlab kanallar

bo'yicha uzatishni ta'minlaydi, buning uchun faqat bitta kabeldan foydalanadi) hisoblanadi. Bunday usul bilan tovushlarnivideosignallarni, ma'lumotlarni uzatish mumkin. Kabel uzunligi 50 km gacha yetishi mumkin.



246-rasm. Koaksial kabel (Coaxial cable) ni ko'rinishi

Optik tolali kabel (fiber-optic cable) - tarmoqda foydalaniladigan eng yangi texnologiya hisoblanadi. Bunda axborot eltuvchi yorug'lik nuri bo'ladi, u tarmoq tomonidan o'zgartiriladi va signal shaklini oladi. Bunday tizim tashqi elektr halaqitlariga bardoshli va shuning uchun ma'lumotlarni tez (2 Gbit/s gacha) va xatosiz uzatish mumkin bo'ladi hamda uzatilayotgan axborotning maxfiylikini ta'minlaydi. Bunday kabellarda kanallar soni juda ko'p bo'ladi. Ma'lumotlar faqat simpleks rejimida uzatiladi, shu sababli ma'lumotlar bilan almashinishni tashkil etish uchun qurilmani ikkita optik tola bilan ulash zarur (amaliyotda optik tolali kabel hamma vaqt juft tolali bo'ladi). Kamchiliklari qatorida qiymati yuqoriligi va ulash murakkabligini ko'rsatish mumkin.



247-rasm. Optik tolali kabel (fiber-optic cable) ni ko'rinishi

Tarmoqning imkoniyati uning foydalanuvchiga ko'rsatadigan xizmati bilan o'lchanadi. Tarmoqning har bir xizmat turi hamda unga kirish uchun uning dasturiy ta'minoti ishlab chiqiladi. Tarmoqda ishlash uchun belgilangan dastur bir vaqtda ko'plab foydalanuvchilar foydalanishi uchun mo'ljallangan bo'lishi kerak. Hozirda shunday dasturiy ta'minot tuzishning ikki xil asosiy tamoyili joriy etilgan.

Birinchi tamoyilda tarmoqning dasturlashtirilgan ta'minoti ko'pgina foydalanuvchilarga hamma kirishi mumkin bo'lgan tarmoqning bosh kompyuteri resurslarini taqdim etishga

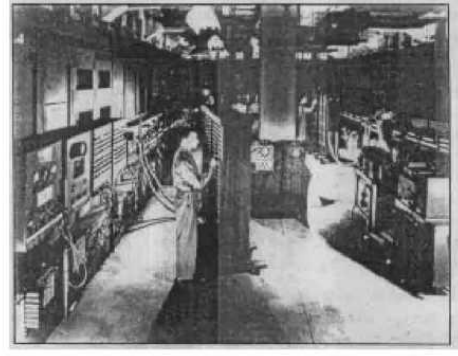
mo'ljallangan. U fayl - server deb yuritiladi. Bosh kompyuterning asosiy resursi fayllar bo'lgani uchun u shu nomni olgan. Bu dasturli modullar yoki ma'lumotlarga ega fayllar bo'lishi mumkin Fayl-server-bu serverning eng umumiy turi. Ta'kidlash joizki, fayl-serverning disk sig'imi odatdagi kompyuterlarnikidan ko'p bo'lishi kerak, chunki undan boshqa kompyuterlar foydalanadi.

1. Internet markazlashtirilgan boshqaruvga ega emas. SHu sababli, hech bir shaxs, tashkilot yoki davlat uni yuritadi yoki egalik qiladi, deb aytib bo'lmaydi. ko'plab xususiy tashkilotlar, universitetlar, davlat agentliklari undan foydalanganliklariga pul tulaydilar, uning o'zlariga tegishli bir qismini yuritishadi. Internetga ulangan yoki uning tarkibiy qismi bo'lgan xususiy tashkilotlar juda xilma-xildir. Ular orasida juda kichiq, masalan, uydagi rakamli maishiy buyumlarni boshqarish uchun tuzilganlaridan tortib, tijorat maqsadida tuzilgan America on Line, Yahoo, Google kabi gigantlar ham bor. Ular orasida Internet Service Provider - Internet xizmatlari provayder (ta'minlovchi)larini alohida ta'kidlab utish kerak. Ular, masalan, East Telecom, Evo, Techno Service Provider lar boshqalarga, masalan aholiga, internetga ulanish va boshqa xizmatlarni taklif qiladilar.
2. Internetni moliyalashtirish. Davlat tomonidan turli agentliklar orqali turli mintaqa va davlatlarni boglovchi ba'zi internet magistrallari qurilishi, hamda undan foydalanishni moliya bilan ta'minlaydi. Ba'zi yirik tashkilotlar, masalan O'zbektelekom, o'z magistrallariga ega.
3. Internetni mintaqaviy tarmoqlar birlashmasi deb karash mumkin. Mintaqaviy tarmoqlar biron bir xudud ichida Internet faoliyatini ta'minlaydi va kullab kuvvatlaydi. Mintaqaviy tarmoqlar o'z navbatida kichiqrok tarmoqlardan tashkil topgan bo'ladi va uning tarkibiga turli internet xizmatlarini ko'rsatuvchi tashkilotlar ham kiradi.
4. Internet Service Provider - Internet xizmatlari provayderlari aholi va tashkilotlarga internetga oylik ulanishlarni sotadi. Ular odatda o'zlariga tegishli Internet segmentiga ega bo'ladilar. Ulardan ba'zilari, masalan East Telecom, o'z magistrallariga egalar. Telefon kompaniyalari ham internetda katta masofalarga ulanish imkoniyatini beradilar.
5. Superkompyuter markazlarida katta mikdordagi internet resurslari jamlangan bo'ladi va ular bir vaqtda ko'plab foydalanuvchilarga xizmat qilish imkoniyatiga egadirlar. Bu markazlar Internet magistrallariga ulangan bo'ladilar.
6. Registratorlar deb ataluvchi tashkilotlar Internet domen (soha) nomlarini kayd qilish uchun mas'ullar. Domenlarga misollar sifatida www.zn.uz, www.infocom.uz, www.google.com, mail.ru larni keltirish mumkin.
7. InterNIC (Net Information Center - tarmoq axboroti markazi) domenlarni kayd qilishga va bu hukukni boshqa registratorlarga berishga mas'uldir. Bu markaz internet manzillari (125.34.24.21) va domen nomlari (www.torg.uz) orasidagi boglikliklarni ta'minlaydi.
8. Internet Society - Internet jamiyati xususiy notijorat tashkilot bo'lib, internet uchun turli texnologik va arxitekturaga oid tavsiyalar (masalan, HTML yoki TCP/IP) ni beradi.

Internet tarixi



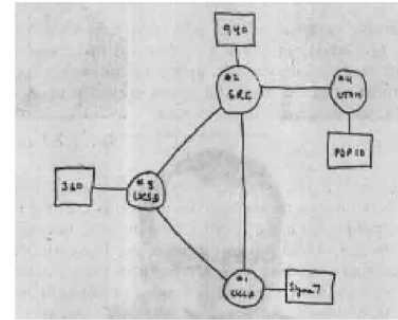
Биринчи телеграф



Биринчи компьютер



Birinchi sun'iy yulduz



Birinchi kompyuter tarmogi

- 1838 - birinchi telegraf yaratildi.
- 1943 - birinchi kompyuter yaratildi
- 1957 - birinchi sun'iy yulduz uchirildi.
- 1958 - ARPA - (Advanced Research Projects Agency) ilgor izlanishlar agentligi tuzildi.
- 1962 - Intergalactic Network - Galaktikalararo tarmoq loyihasi boshlandi. Maqsad dunyoning ixtiyoriy nuqtasidan ma'lumotlarni ola bilish.
- 1971 - tarmoqda 14 ta kompyuter. FTP - File Transmission Protocol (fayl uzatish protokoli) kabul qilindi.
- 1972 - Larry Roberts tomonidan elektron pochta uchun birinchi dastur yaratildi.
- 1974 - Tarmoqdagi kompyuterlarni bir-biri bilan boglash uchun TCP - Transmission Control Protocol taklif qilindi. Bu protokolni taklif qilgan Virt Cerf va Bob Kahn lar keyinchalik internet otalari deb nom oldilar.
- 1978 - IPv4 protokoli kabul qilindi.
- 1982 - ARPA net ikkiga bo'lindi. Milnet (Military net - harbiy tarmoq) va Internet (tarmoqlararo tarmoq).
- 1983 - TCP/IP - Transmission Control Protocol/Internet Protocol tarmoqlar orasida ma'lumotlarni almashish protokoli Internet uchun asos qilib olindi.
- 1984 - Internetda domenlarni nomlash tizimi (Domain Name System) joriy qilindi.
- 1986 - Tezligi 56 kb/s bo'lgan birinchi internet magistrali ishga tushdi.
- 1990 - Birinchi xususiy Internet provayderi ish boshladi.
- 1991- Tim Berners-Lee tomonidan World Wide Web (butun olam turi)ga asos solindi. Internet xozirgi kurinishga ega bo'ldi.
- 1995 - birinchi veb brauzer Netscape Navigator sotuvga chiqarildi.
- 1996 - Google loyihasi ish boshladi.
- 1999 - yirik shaxarlarda DSL liniyalari orqali internetga ulanish ommaviylasha boshladi.
- 2000 - Internet2, IPv6 ish boshladi.
- 2001 - Fayl almashish xizmati ommaviylashib ketdi.
- 2007 - Mobil internet ommaviylashdi. Apple iPhone ommaviy ravishda sotila

boshladi.

- 2008 - Facebook portali uzining egasi: 20 yoshli talabaga 6 milliard daromad keltirdi.

KOMPYUTERNI INTERNETGA ULASH

Bir vaqtlar ko'pchilik uchun interentga ulanishning yagona yuli oddiy telefon liniyasiga dialup modemi orqali ulanish edi. Bu usulda ulanganda sizga internet xizmatlarini ko'rsatuvchi provayderning serveriga ulaniladi va u orqali internetga chiqiladi. Aslida Provayderning serveriga emas, bu serverga ulangan modemga chiqiladi. Provayder serverida bunday modemlar yuzlab, xatto-ki minglab bo'lishi mumkin.

Modemlar sizning va provayderning kompyuterlari hamda ularning dasturiy ta'minoti orqali boshqariladi. Modemni boshqarish uchun maxsus farmoyishlar tuplami bor. Bu tuplam AT yoki Hayes (Hayes - modemlar ishlab chiquvchi kompaniya) farmoyishlari tuplami deb ataladi. U modemlar tushunadigan til bo'lib, uning farmoyishlari orqali modemga turli sharoitlarni nima qilish kerakligi buyuriladi.

dial-up usulidan ancha tez bo'lgan boglanishlar keng polosali boglanish deb ataladi. Odatda bu nom bilan DSL va kabel modem orqali boglanish tushuniladi. Kabelli boglanishda telefon stanqiyasidan kabelli televidenie kabeli kabi keng polosali kabel tortib kelinadi. DSL usulida modem keng polosali telefon kabeliga ulanadi. DSL texnologiyasining bir necha turlari bo'lib, ulardan ko'p ishlatiladiga asinxron DSL (ADSL) usulidir.

DSL texnologiyasi telefon liniyasining ikkala uchida modem bo'lishini talab qiladi. Bu texnologiyada telefon liniyasi band qilinmaydi. Buning urniga oddiy telefon liniyasidagi telefon kanali ishlatadigan polosadan yukorirokda joylashgan va ancha keng bo'lgan polosa ishlatiladi.

Internetga ulanishning turli usullari mavjud. Bu usullarning uziga yarasha ustun tomonlari va kamchiliklari bor. Bu usullarni quyida sanab utamiz.

1) Uyali telefon orqali ulanish. Uyali telefonlar va chuntak kompyuterlari yordamida elektron pochta bilan ishlash, turda ishlash mumkin. Bundan tashkari, bu qurilmalar shaxsiy kompyuterni internetga ulashda modem vazifasini ham bajarishlari mumkin.

2) Simsiz ulanish. Noutbuklar simsiz tarmoq kartalariga ega. Ular Wi Fi (802.11) standarti yordamida maxalliy tarmoqqa ulanishi yoki internetga boglanishi mumkin.

3) Bevosita ulanish. Maxalliy tarmoq, odatda, optik kanal orqali internetga ulangan bo'ladi. Maxalliy tarmoq serveri orqali internetga bevosita chihish mumkin. Boglanish tezligi ancha katta bo'ladi, lekin ko'pchilik bir vaqtda ishlaganida, bu tezlik pasayib ketishi mumkin.

4) SLIP (Serial Line Internet Protocol - ketma-ket liniya internet protokoli) maxsus modem yordamida internetga ulanish imkonini beradi. Boglanish tezligi 9600 b/s va undan yukori.

5) PPP (Point to Point Protocol - yuzma-yuz protokoli) SLIP ga uxshab, telefon liniyasi orqali internetga ulanish imkonini beradi. SLIP dan kura imkoniyatlari ko'prok, tezligi kattarok.

6) DSL boglanish telefon liniyalari orqali katta tezlikda boglanish imkonini beradi.

7) Kabel modem orqali internetga ulanishda kabelli televidenie kanallari kabi kanallaridan foydalaniladi.

8) Veb TV usulida televizorga maxsus qurilma ulanadi. Bu qurilma telefon liniyasi orqali internetga ulanadi va undan olingan resurslarni televizor ekranda ko'rsatadi.

7.3. Tarmoq orqali ma'lumotlar almashinuvida ro'y beradigan xatoliklar. Intranet, ekstranet va internetning xususiyatlari, foydalanish sohalari va maqsadi.

Internetdan foydalanish haqida gapirganda, aslida bu tarmoqda amalga oshiriladigan individual xizmatlar (xizmatlar) haqida. Maqsad va vazifalarga qarab tarmoq mijozlari kerakli xizmatlardan foydalanadilar. Turli xil xizmatlar turli xil protokollarga ega. Ularning bajarilishi kompyuterda o'rnatilishi kerak bo'lgan maxsus dasturlar yordamida ta'minlanadi va qo'llab -quvvatlanadi. Eslatib o'tamiz, bunday dasturlar mijoz dasturlari deb ataladi.

Terminal rejimi (Telnet) ... Tarixiy jihatdan, Internetning birinchi xizmatlaridan biri bu Telnet kompyuterni masofadan boshqarish xizmati. . Ushbu xizmat protokoli yordamida masofali kompyuterga ulanish orqali siz uning ishlashini boshqarishingiz mumkin. Bunday boshqaruv konsol yoki terminal deb ataladi. Ilgari bu xizmat kuchli kompyuterlarda murakkab matematik hisob -kitoblarni amalga oshirish uchun keng ishlatilgan. Telnet -ning asosiy mijozlari nomlarini ko'rsatish maqsadga muvofiq emas, chunki bunday xizmat ko'rsatuvchi har bir server o'z mijoz dasturini taklif qiladi. Bu holda ish vaqtni taqsimlash rejimida kompyuter terminalidagi ishga o'xshaydi. Amalda, bu rejim kamdan -kam qo'llaniladi.

E -pochta(Elektron pochta). Bu xabarlarini elektron tarzda uzatish usuli. Maxsus pochta serverlari bu xizmatni Internetda taqdim etadi. Pochta serverlari mijozlardan xabar oladi va ularni zanjir bo'ylab qabul qiluvchilarning pochta serverlariga yuboradi. Elektron pochta bilan ishlash printsiplari muntazam yozishmalar bilan ishlashga juda o'xshaydi. Internet -provayder (ISP) foydalanuvchi uchun elektron pochta qutisini ochadi, unga foydalanuvchiga yuborilgan yozishmalar tushadi. Bu pochta qutisiga pochta manzili tayinlangan E -pochta va parol. Aslida, foydalanuvchiga ma'lum miqdordagi ma'lumotni provayder kompyuterida saqlash imkoniyati berilgan. Provayder disklarining sig'imi cheklanmaganligi sababli, pochta qutilaridagi ma'lumotlar hajmi yoki saqlash muddati bilan cheklangan, yoki pochta saqlash uchun to'lov belgilanadi. Pochta xabarlarini almashishda yuboruvchi va qabul qiluvchining aloqa liniyasida bir vaqtning o'zida bo'lishi shart emas. Yuborilgan xabarlar pochta qutisiga o'tadi, u erdan ularni o'zingiz uchun qulay vaqtda olish mumkin. Qabul qiluvchi va uning pochta serveri o'rtasida aloqa o'rnatilganda, qabul qilingan xabarlar avtomatik ravishda qabul qiluvchining kompyuteriga uzatiladi. Pochta xizmati ikkita dastur protokoliga asoslangan SMTP (Oddiy Pochta O'tkazish Protokol– Pochta uzatishning eng oddiy protokoli) va POP3 (Xabar Idora Protokol3 - pochta aloqasi protokoli, 3 -versiya). Birinchisi, kompyuterdan serverga yozishmalarni yuborish uchun, ikkinchisi - kiruvchi xabarlarini qabul qilish uchun. Elektron pochta dasturlarining keng tanlovi mavjud. Bularga, masalan, Windows98 operatsion tizimiga standart sifatida kiritilgan Microsoft Outlook Express kiradi. Elektron pochta qo'llab -quvvatlashdan tashqari, ofis ishining boshqa vositalarini birlashtirgan yanada kuchli dastur -MicrosoftOutlook2000. Bat va EudoraPro dasturlari juda mashhur.

Pochta ro'yxatlari (PochtaRo'yxat). Muntazam elektron pochta ikki sherikning yozishmalarida ishtirok etishni o'z ichiga oladi. Ijtimoiy doirangizni kengaytirish uchun siz o'zingizni qiziqtirgan mavzular bo'yicha pochta ma'lumotlarini olish uchun obuna bo'lishingiz mumkin pochta ro'yxatlari... Muayyan mavzular bo'yicha ma'lumot to'playdigan maxsus mavzu serverlari, uni elektron pochta manzilingizga yuboradi.

Telekonferentsaloqa xizmatlari(Usenet). Bu xabarlariga asoslangan ulkan e'lonlar taxtasi telekonferentsiyalar yoki yangiliklar guruhlar... E -pochtadan farqli

o'laroq, yangiliklar guruhi ma'lumotlari hammaga ochiq. Muhokamalar qulay bo'lishi uchun turli guruhlar tuzilgan, ularning a'zolari ma'lum bir mavzu bo'yicha xabarlar yuborishadi va qabul qilishadi. Yangilik guruhlarini ishlatishning asosiy hiylasi - bu dunyoga savol berish, keyin esa buni tushunganlardan javob yoki maslahat olish. Savol konferentsiya mavzusiga mos kelishini ta'minlash kerak. Telekonferentsaloqa xizmati bilan ishlash uchun maxsus mijoz dasturlari mavjud. Masalan, Microsoft Outlook Express telekonferentsaloqa xizmati bilan ishlashga ham imkon beradi. Ishni boshlash uchun siz dasturni yangiliklar guruhi serveri bilan o'zaro aloqada bo'lishingiz, ma'lum guruhlariga obuna bo'lishingiz va vaqti -vaqti bilan tanlangan mavzu bilan bog'liq barcha xabarlarni qabul qilishingiz kerak.

FTP xizmati (Fayl uzatish protokoli-Fayl uzatish protokoli). Bu xizmat fayllarni qabul qilish va uzatish imkonini beradi va bugungi kunda dasturiy mahsulotlarni olishda eng keng tarqalgan hisoblanadi.

WWW (Butunjahon tarmog'i-Butunjahon tarmog'i). Bu xizmat gipermatn va gipermedia hujjatlari bilan ishlash imkonini beradi . WWW bilan ishlash uchun maxsus HTTP-Hyper matn uzatish protokoli ishlatiladi. Gipermatnli hujjatlar maxsus HTML-giper matnni belgilash tili yordamida yaratiladi. Ushbu til yordamida tayyorlangan va foydalanuvchi ko'rishi mumkin bo'lgan hujjat Web -sahifa deb ataladi. Veb -sahifalarni ko'rish uchun mo'ljallangan dasturlar brauzer yoki brauzer deb ataladi. Veb -brauzer operatsiyalari uchun eng mos atama bu navigatsiya.

Web brauzer turlari va ularning imkoniyatlari

"Brauzer" nima? Brauzer - bu veb-sahifalarni ko'rish uchun mo'ljallangan dastur (odatda Internetdagi serverlarda joylashgan) - gipermatnni belgilash tilida yozilgan maxsus hujjatlar - HTML. Bunday dasturlarning asosiy vazifasi HTML -ga o'rnatilgan algoritmlarni to'g'ri tanib olish va sayt yaratuvchilari, dizaynerlari, dasturchilari tomonidan mo'ljallangan "ekran" dan barcha grafik va matnli elementlarni foydalanuvchi ekranida ko'rsatishdir.

Brauzer ixtirosi tarixi. Aksariyat IT mutaxassislarining fikricha, dunyodagi birinchi veb-brauzer 1990 yil dekabrda paydo bo'lgan. Keyin dasturchi Tim Berners-Li yozilgan buyruqlarni tanib olish imkonini beradigan ilovani chiqardi HTML tili va ularni ekrandagi matn va qo'shimcha grafik elementlarga tarjima qiling. Ushbu dastur "brauzer" deb nomlanadi.

Tim Berners-Li uzoq vaqt davomida dunyodagi eng taniqli zarrachalar fizikasi laboratoriyalaridan biri bo'lgan CERNda ishlagan. Uning aniqlashicha, tashkilotning turli qismlarida joylashgan kompyuterlar nomukammal hujjat almashish modeli doirasida ishlaydi. CERN olimlarida ikki xil faylning matnli ma'lumotlari o'rtasida mantiqiy o'tish orqali kerakli ma'lumotlarni tezda topishga imkon beradigan manba yo'q edi. Keyin Tim hal qilishni taklif qildi: ish oqimini 70 -yillarda paydo bo'lgan "gipermatn" tamoyillari bo'yicha tashkil etish.



Dasturchi o'zi ixtiro qilgan kontseptsiyani amalga oshira boshlagach (bu 1989 yil edi), Internet allaqachon butun dunyo bo'ylab tarqala boshladi. Tim faqat CERN tarmog'ida emas, balki global formatda - World Wide Web -dagi kompyuterlar o'rtasida gipermatn orqali ma'lumot almashish imkonini beradigan texnologiya yaratishga qaror qildi. 1990 yilda Tim Berners-Li maxsus gipermatnlarni belgilash tilini yaratdi (HTML - Hyper Text Markup Language deb nomlanadi). Tez orada u HTML hujjatlarini oddiy matnga "tarjima qilish" dasturini yozdi. Nexus yaratgan va nomlagan Tim brauzeri juda oddiy bo'lib, faqat harflar va raqamlarni ko'rsatish bilan cheklangan. Dastur ustida ishlashni Timning hamkasbi Robert Kayliagu davom ettirdi va u yechimning bir nechta yangi versiyalarini yaratdi. Brauzer dasturlari turli xil platformalarda, shu jumladan Windows operatsion tizimining mashhurligi ostida paydo bo'la boshladi.

Windows brauzerlari. Shunday qilib, dunyodagi birinchi brauzerlar 90 - yillarning boshlarida, Windows operatsion tizimining global kengayishining boshida paydo bo'lgan. Uzoq vaqt davomida Internetda Windows orqali gipermatnli ma'lumot almashish dasturi yo'q edi. Ammo 1992 yil kuzida Amerikaning NCSA korporatsiyasining dasturchilari jamoasi Microsoft-dan OS ostida ishlashga qodir bo'lgan Mosaic brauzerini yaratdilar. Ko'p o'tmay, ushbu dasturni ishlab chiquvchilar alohida kompaniya tuzdilar va bozorda yangi mahsulot - Netscape -ni chiqardilar. Bu brauzer (avvalgisi kabi), qoida tariqasida, bizning davrimizda hamkasblari bilan jihozlangan barcha funktsiyalarga ega edi: ma'lum bir tarzda formatlangan matnni, rasmlarni va veb-sahifalarning boshqa elementlarini ko'rish imkoniyatiga ega bo'lgan. Mosaic versiyalaridan birining manba kodini Microsoft sotib oldi va 90-yillarning o'rtalariga kelib u Internetda ko'rish uchun o'z dasturini yaratdi.

- **Internet Explorer (yoki IE).** Windowsning keng tarqalishi tufayli ko'p yillar davomida dunyodagi eng mashhur echim bo'lib kelgan. Ammo 90 -yillarning oxiri - 2000 -yillarning boshlarida Microsoftdan dastur bilan muvaffaqiyatli raqobatlasha oladigan yangi brauzerlar paydo bo'la boshladi.

Windows Internet Explorer -1995 yildan beri Microsoft tomonidan ishlab chiqilgan bir qator brauzerlar. U Windows oilasining operatsion tizimlari to'plamiga kiritilgan. Usha vaqtda Foydalanuvchilar soni bo'yicha birinchi o'rinni egalladi (2010 yil aprel oyida bozor ulushi - 59,95%, 2011 yil yanvarda - 45,99% (GlobalStats ma'lumotlariga ko'ra). Explorer 1999 yildan beri eng ko'p qo'llaniladigan veb-brauzer bo'lib, 2002 yilda o'zining maksimal ko'rsatkichiga erishdi. So'nggi paytlarda uning ulushi tez pasayib, o'z o'rnini Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari, Opera va boshqalar kabi brauzerlarga bo'shatib bermoqda. Brauzerning qo'shimcha

modifikatsiyalari mavjud. Internet Explorer Mobile kabi boshqa operatsion tizimlar uchun ham chiqarilgan.

Mozilla Firefox. Mozilla korporatsiyasi tomonidan ishlab chiqilgan va tarqatilgan Mozilla ilovalar to'plamiga kiritilgan bepul brauzer. Dunyodagi ikkinchi eng mashhur brauzer va bepul dasturiy ta'minotdir.

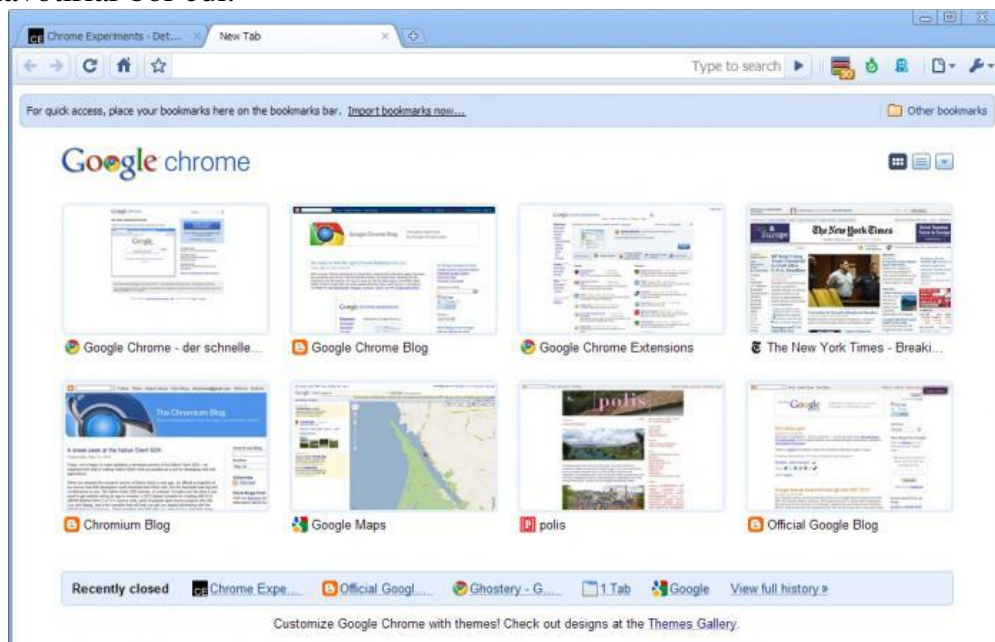
Brauzer ba'zi mamlakatlarda, xususan, Germaniya va Polshada muvaffaqiyat qozondi.

Brauzerda ko'plab yorliqlar, imlo tekshirgich, siz yozayotganda qidirish, "jonli xatcho'plar", yuklab olish menejeri, havolalar maydoni mavjud. Qidiruv tizimlari. Kengaytmalar yordamida yangi funksiyalarni qo'shish mumkin. Microsoft Windows, Mac OS X va Linux uchun rasman chiqarilgan.

Brauzer dastlab "Feniks" deb nomlangan. Bir muncha vaqt o'tgach, savdo markasidagi ziddiyat tufayli brauzer "Firebird" deb o'zgartirildi, ammo keyinchalik bu nom xuddi shunday sababga ko'ra "Firefox" ga o'zgartirildi.

Google brauzeri. Chrome bugungi kunda dunyodagi eng mashhurlaridan biridir. Biroq, uning global etakchiligi zamonaviy IT-mutaxassislarini ajablantirmaydi. Bu brauzer Google tomonidan yaratilgan, u dastur bozorga chiqarilgunga qadar (2008 yil kuzida) jahon IT -gigantlaridan biri maqomiga erishgan edi. Mutaxassislarning fikricha, qarorning kelajakdagi muvaffaqiyati faqat vaqt masalasidir. Shu bilan birga, ozod qilingan dunyoga juda ko'p original narsalarni taklif qildi. U o'sha paytda mavjud bo'lgan analoglardan.

Google uzoq vaqt kompaniyaning brendi ostida brauzer yaratish haqida o'ylamagan ham. Korporatsiya menejerlari bu turdagi dasturlar bozori anchadan buyon bo'linib ketgan deb hisoblashgan. Yangi brauzerlar, ular ishonganidek, jahon bozori tomonidan qabul qilinmaydi deb o'ylashgan. Har bir foydalanuvchi o'zi uchun sevimli echimni tanlagan va shuning uchun Google tomonidan dasturga ustunlik berishga hech qanday asos yo'q bo'lgan. Bundan tashqari, brauzerning ishlamay qolishi mumkinligi haqida xavotirlar bor edi.

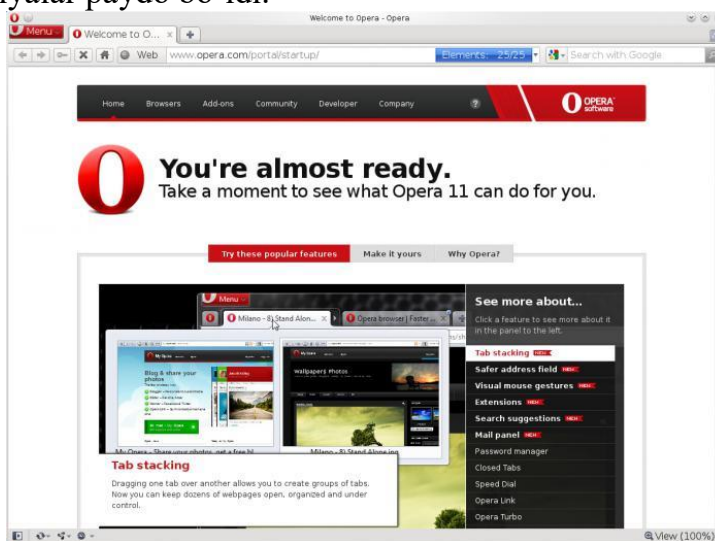


Bu brendning mavjud obro'siga putur etkazardi. Biroq, korporatsiya lagerida "Google" brauzerini yaratishga qaror qilgan ixlosmandlar bor edi.

Kompaniya mahsulotni ishlab chiqish uchun sohaning eng yaxshi mutaxassislarini, o'sha paytda eng yaxshi brauzerlardan birini ishlab chiqqan Mozilladan yolladi. Natijada global muvaffaqiyat uchun barcha imkoniyatlarga ega bo'lgan yechim paydo bo'ldi. Google Chrome brauzeri: engil, ishlatish uchun qulay, tez va dizayn jihatidan juda chiroyli, jahon IT-hamjamiyati va eng muhimi, ko'plab foydalanuvchilar tomonidan portlash bilan qabul qilingan. Chromening birinchi versiyalari Windows uchun edi. Ammo 2009 yilda Linux va MacOS ostida ishlaydigan brauzer yig'ilishlari paydo bo'ldi.

Opera brauzeri: Skandinaviya jahon liderlariga qarshi kurash 90 -yillarning boshlarida ikkita norvegiyalik dasturchi Jon Stivenson va von Tetsner eng yirik telekommunikatsiya korporatsiyalaridan birida ishlagan. 1993 yilda ular o'z kompaniyalari uchun veb -sayt yaratish vazifasini oldilar. Ular shunday qilishdi, lekin ko'p o'tmay, o'sha paytdagi eng mashhur echim - Mosaik veb -sahifalarni ko'rsatish uchun unchalik mos emasligini angladilar. Hatto o'sha paytda dunyoda Mosaikaga alternativa sifatida yaratilgan yangi brauzerlar paydo bo'lganiga qaramay, Yon va Geir veb -hujjatlar bilan to'g'ri ishlay oladigan o'z dasturini yaratishga qaror qilishdi. Ilovaning birinchi versiyasi 1993 yilda paydo bo'lgan. Dastur MultiTorg Opera deb nomlangan va faqat Yon va Geir ish beruvchilarining ehtiyojlari uchun ishlatilgan. Ammo bir yil o'tgach, sayyora miqyosida tanib bo'lishga mo'ljallangan brauzer paydo bo'ldi.

Yangi brauzer Mutaxassislarning fikricha, tizim resurslarining minimal sarflanishi bilan tavsiflangan. O'sha yillardagi ko'plab IT -mutaxassislari dasturning dunyo bo'ylab mashhurligini bashorat qilishgan. 1995 yilda Jon va Geyr o'zlarining Opera Software AS kompaniyasini tashkil qilishdi. 1996 yilda allaqachon yangi brend va Opera 2.0 ostida yaratilgan dastur paydo bo'ldi. O'sha yillardagi mutaxassislarning fikriga ko'ra, brauzer o'z vazifasini a'lo darajada web sahifalarni tez ochishi bilan bajardi. Ko'p o'tmay, uchinchi "Opera" paydo bo'ldi, Internet -brauzer, ko'plab IT -mutaxassislarning fikriga ko'ra, butunlay inqilobga aylandi - unda, xususan, bir necha oyna rejimida ishlash mumkin bo'ldi. Shuningdek, dastur veb-shakllarni avtomatik to'ldirish funksiyasini kiritdi, ishonchli xavfsizlik protokolini amalga oshirdi. Brauzerning to'rtinchi versiyasida alohida 2000 yilda Opera rus tilidagi versiyasi chiqdi. Yillar davomida Norvegiya brauzeri doimiy ravishda takomillashib bormoqda. Vaqti -vaqti bilan unda yangi funksiyalar va funksiyalar paydo bo'ldi.



"Yandex" brauzer. Yandex dunyodagi eng taniqli rus IT-brendlaridan biridir. Rossiya Federatsiyasidagi eng katta qidiruv tizimi, eng mashhur pochta va yangiliklar xizmatlaridan biridir. Ko'pgina rus foydalanuvchilarining kompyuterlarida hozirgi kunda Yandex sahifasi asosiy sahifalardan biridir. 2010 yilda kompaniya o'z veb -brauzerini chiqardi. Bozorda paydo bo'lgan echimning o'ziga xosligi Yandex markali xizmatlari bilan chambarchas bog'liq edi - qidiruv tizimi, pochta, sun'iy yo'ldosh xaritalari va boshqalar Yandex brauzeri ko'plab foydalanuvchilarni kerakli ma'lumotlarni topishni tezlashtirish uchun turli xil ko'rsatmalar berish qobiliyati bilan hayratga soldi. Ko'pchilik bu brauzerni ishlatishda va boshqarishda qulayligi uchun qadrlashdi.

Yandex tomonidan yaratilgan veb -brauzer 100% ruscha deb ayta olmaymiz. Sababi dasturning markazida butun dunyo bo'ylab IT mutaxassislari uchun ochiq bo'lgan Chromium manba kodi joylashgan. Yuqorida aytganimizdek, har kim o'z brauzerini shunga asoslanib yaratishi mumkin (aslida shunday bo'ladi - hozirda Chromium asosida yuzlab, balki minglab, taniqli va unchalik mashhur bo'lmagan veb -brauzer dasturlari yaratilgan.). Shuning uchun, (hech qanday holatda Yandexning xizmatlarini kamsitmaydi) - mashhur rus brauzerining paydo bo'lishidagi asosiy rol Googlega tegishlidir.



Internetda ma'lumotlarni qidirish tizimlari.

Qidiruv tizimi bu – foydalanuvchilar o'ziga kerakli bo'lgan matn (so'z) ni kiritishadi va shu asosda qidiruv tizimlari foydalanuvchi matni uchragan saytlar ro'yxatini chiqarib beradi. Bu juda qulay tizim hisoblanib, barcha yoshdagi foydalanuvchilarga tegishli va barcha tillarda kerakli ma'lumotlarni topishga imkon beradi, albatta bu ma'lumotlar internet tarmog'iga kiritilgan bo'lishi lozim. Qidiruv tizimlari internet tarmog'iga kiritilgan va qidiruv tizimlari ro'yxatidan o'tgan saytlar ichidan kerakli axborotlarni qidiradi. Xalqaro darajadagi anchayin mashhur qidiruv tizimlariga YANDEX, YAHOO, GOOGLE va hokazolarni misol qilish mumkin. Bundan tashqari, bugungi kunda Respublikamizda ham milliy www.uz milliy qidiruv tizimi TAS-IX hududida faoliyat yuritadi.

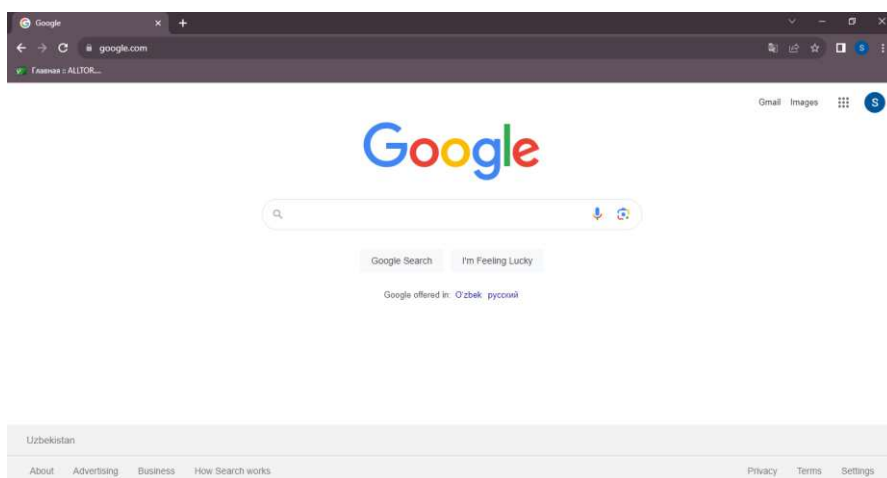
Hozirgi kunda 3 ta asosiy xalqaro qidiruv tizimlari ancha ommalashgan bo'lib, ularga quyidagilar kiradi: Google, Yahoo va MSN Search. Ular o'z bazalari va qidiruv algoritmlariga ega. Qolgan qidiruv tizimining ko'pchiligi u yoki bu ko'rinishda 3 ta sanab o'tilganlarni qo'llaydilar.

Kerakli hujjatlarni izlash uchun aniq qidiruv tizimiga murojaat qilish kerak va bir yoki bir necha so'zdan iborat qidiruv so'rovini tuzish lozim. So'rovda tinish belgilari

ishlatilishi mumkin. So‘rovlar tilining nozik tomonlariga e‘tibor bermay, oddiy so‘rovlar tuzish mumkin. Agar qidiruv qatoriga bir nechta so‘zlarni tinish belgilarisiz va mantiqiy operatorlarsiz kiritilsa, bu so‘zlar uchragan barcha hujjatlar topiladi (bir-biridan chegaralangan masofada). Biroq qidiruv tizimining so‘rovlar tilini to‘g‘ri qo‘llash va bilish qidiruvni tez hamda samarali amalga oshirish imkonini beradi.

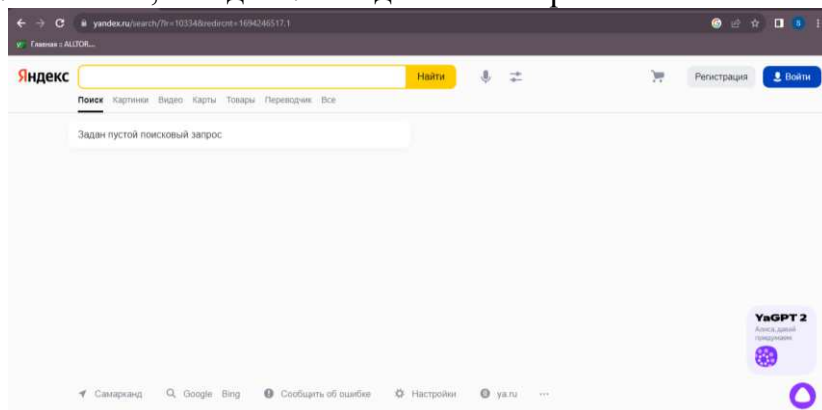
Google qidiruv tizimi (<http://www.google.com>) 1999 yil sentabr oyida yaratilgan. Bugungi kunda baza hajmi 1 milliarddan oshiq hujjatdan iborat. Tizim foydalanuvchiga oddiy va kengaytirilgan qidiruv interfeyslari va qidiruvni oldindan o‘rnatish sahifasini yaratishni taklif qiladi. Google – qidiruv tizimiga oid sayt hisoblanadi.

Tizimning asosiy afzalligi bu – bazaning hajmi, qidiruv tizimi oddiy va kengaytirilgan qidiruvni amalga oshiradi. So‘rovni qayta ishlashda tizim so‘zlar orasidagi probelni mantiqiy operator AND singari interpretatsiya qiladi,



Yandex qidiruv tizimiga kirish (<http://www.yandex.ru>) 1997 yil yaratilgan. Qidiruv nafaqat Web-sahifalar bo‘yicha, balki ma‘lumotlarning maxsus massivlari bo‘yicha ham, ya‘ni ular orasida yetakchi axborot agentliklari yangiliklari, Internet-magazin mahsulotlari, WAP –server resurslari orqali amalga oshiriladi.

«Yandex» – tarmoqda shu nomdagi qidiruv tizimi va internet-portaliga ega Rossiya AT-kompaniyasidir. Qidiruv mexanizmini ishlab chiqish kompaniyaning asosiy va ustivor yo‘nalishlaridan hisoblanadi, ammo faoliyat yillari davomida «Yandex» multiportal bo‘lib oldi. «Yandex» 2011-yilda 30 dan ortiq xizmatlarni taqdim etdi. Ulardan eng mashhurlari: «Яндекс.Картинки», «Яндекс.Почта», «Яндекс.Карты», «Яндекс.Новости», «Яндекс.Погода» va boshqalardan iborat.



WWW.UZ milliy axborot-qidiruv tizimi – bu Internet tarmog‘i milliy segmentining axborotidan tez

foydalana olish mexanizmi. WWW.UZ tizimining asosiy xususiyatlari axborotning ko‘p tilli (o‘zbek, rus) qidiruvi va boshqa milliy axborot tizimlari hamda ma’lumotlar bazalari bilan uzviy integratsiyasi hisoblanadi. Mazmuni bo‘yicha WWW.UZ xizmatlariga quyidagi bo‘limlar kiradi: • Katalog; • Top-reyting; • Jamlama statistika; •

Yangiliklar WWW.UZ ning «Katalog» bo‘limi – bu Internet tarmog‘ida ochiq foydalanish mumkin bo‘lgan mavzu kataloglari bo‘yicha ro‘yxatga olingan va tartibga solingan, O‘zbekiston Respublikasi saytlarining tavsiflari. Katalog qidiruv ruknini taklif qilib, resurs qidiruvini yengillashtiradi (fan, madaniyat, sport, jamiyat, biznes, yangiliklar va h.k.). Katalog qidiruv tizimining faol foydalanuvchilari va WWW.UZ moderatorlari tufayli har kuni yangi resurslar bilan to‘ldiriladi. ID.UZ tizimida ro‘yxatga olingan har bir foydalanuvchi yangi saytning manzilini katalogga qo‘shish mumkin.

Главная

www.uz

Главная :: ALLTOR...

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОИСКОВАЯ СИСТЕМА

Рейтинг сайтов (Каталог) Форум Инструкции

Язык: Русский

Регистрация Авторизация

Что ищем?

☒ по сайтам в каталоге ☐ по названию и описанию

Scam.uz

ПРОВЕРКА НА МОШЕННИЧЕСТВО

Статистика

| | | | | |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|
| 10 615 ресурсов в каталоге | 18 564 091 посетителей сайтов каталога | 138 731 913 просмотров страниц | 74% пользователей мобильных устройств | 32 743 029 страниц на сайтах каталога |
|-------------------------------|---|-----------------------------------|--|--|

Рейтинг сайтов

08.09.2023

Уважаемые пользователи!

11 февраля запущена новая версия Национальной информационно-поисковой системы. Статистические данные по сайтам доступны с 9 февраля 2015 года. Старую статистику можно посмотреть на [old.www.uz](#)

Отчеты за любой период времени

Используйте фильтры в отчетах для просмотра статистической информации за любой период времени