

KOMPYUTER TARMOQLARI

Yo‘ldoshev Axrorojon

Qo‘qon universiteti “Raqamli texnologiyalar” kafedrası ass.¹

Elmurodov Muxammadqodir

Qo‘qon universiteti talabasi²

ANNOTATSIYA

Ushbu tezisda kompyutening tarmoqlari Lokal, Mintaqaviy Global tarmoqlar va uni tashkil etish yuzasidan bilimlar berilib o‘tdi. Server kompyuterlarning ishlash prinsipi haqida so‘z borgan. Shuni ham ta’kidlash kerakki kompyuterlarni tarmoqsiz tasavvur qilish qiyinligi va foydali jihatlari haqida ham bilimlar keltirib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Kompyuter, tarmoq, IT, internet, axborot, server.

ABSTRACT

This thesis provides knowledge about computer networks Local, Regional Global Networks and its organization. There was talk of how computers work. It is also worth noting that there is knowledge about the difficulties and benefits of computers without a network.

Keywords: Computer, network, IT, internet, information, server.

KOMPYUTER TARMOQLARI VA ULARNING TURLARI: Hozirgi kunda kompyuterlarni yagona tarmoqqa ulab, ular o'rtasida ma'lumot almashishni tashkil etish mumkin, Xo'sh, tarmoqning o'zi nima? Uning qanday turlari bor? Inter-net, intranet, elektron aloqa kabi tushunchalar nimani anglatishi, ularning texnik, dasturiy, axborotli ta'minotini nimalar tashkil qilishi, ularning yaratilishi va ishlashi, ahamiyatini anglash hamda bevosita ishlay olish ko'nikmalariga ega bo'lish hozirgi jamiyatning

har bir a'zosi uchun muhimdir. Ushbu bobda mazkur tushunchalar haqida atroflicha fikr yuritiladi,

Kompyuter tarmoqlari: Kompyuterdan turli masalalarni hal qilishda foydalanish mumkin. Axborot almashish uchun magnit va kompakt disklardan foydalanish yoki boshqa kompyuterlar bilan umumiy tarmoqqa ulanish kerak bo'ladi.

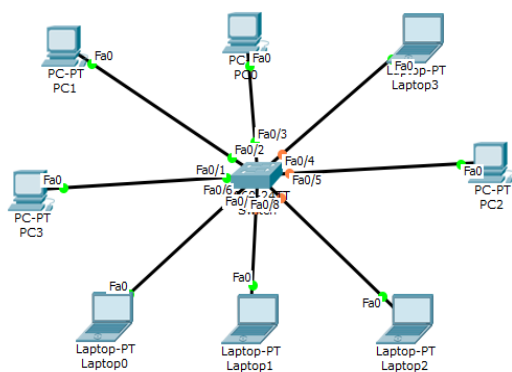
Kompyuterlarning o'zaro axborot almashish imkoniyatlarini beruvchi qurilmalar majmuyiga kompyuter tarmoqlari deyiladi.

Tarmoqning asosiy imkoniyatlari tarmoqqa ulangan kompyuterlar va axborot ashyolariga bog'liq. Axborot ashyolari deganda arxiv, kutubxona, fondlar, ma'lumotlar ombori va boshqa axborot tizimlaridagi hujjatlar yig'indisi tushuniladi.

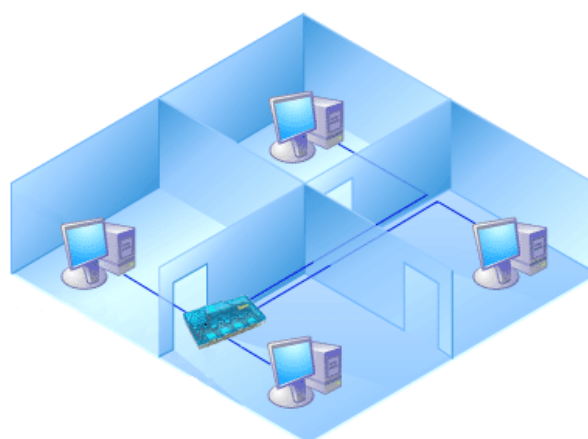
Tarmoqdagi kompyuterlarda saqlanayotgan axborot ashyolariga ushbu tarmoqqa ulangan boshqa kompyuterlar yordamida kirish mumkin. Kompyuterlarni tarmoqqa ulash usullari ko'rsatilgan.

Kompyuterlar soniga qarab, tarmoqlar lokal, mintaqaviy va global tarmoqlarga bo'linadi.

Lokal tarmoqlar bir binoda yoki bir-biriga yaqin binolarda joylashgan kompyuterlarda o'zaro axborot almashish imkonini beruvchi tarmoq hisoblanadi.



1-rasm.



2-rasm.

Kompyuter tarmog'i - bu ikki yoki undan ortiq kompyuterlar o'rtasidagi aloqa. Umuman olganda, kompyuter tarmog'ini yaratish uchun maxsus apparat vositalari (tarmoq uskunalari) va dasturiy ta'minot (tarmoq dasturlari) talab qilinadi.

Ma'lumotlarni almashtirish uchun ikkita kompyuterning eng oddiy aloqasi to'g'ridan-to'g'ri ulanish deb ataladi. Bunday holda qo'shimcha qo'shimcha yoki dasturiy ta'minot talab qilinmaydi. Uskuna ulanishining roli standart parallel port tomonidan bajariladi va barcha dasturiy ta'minot allaqachon operatsion tizimda. To'g'ridan-to'g'ri ulanishning afzalligi uning soddaligi, kamchiliklari ma'lumot uzatish tezligining pastligi.

Tarmoqlar bo'linadi *mahalliy va global...* Barcha turdagi tarmoqlarning maqsadi bitta maqsadga ega - umumiy resurslarga: apparat, dasturiy ta'minot va ma'lumotlarga (ma'lumotlar resurslari) umumiy foydalanishni ta'minlash.

Mahalliy tarmoqlar (LAN). Agar kompyuterlar bir-biriga yaqin bo'lsa, umumiy tarmoq uskunalari to'plamini baham ko'rsatsalar va bitta dasturiy ta'minot to'plami tomonidan boshqarilsa, u holda bunday tarmoq mahalliy tarmoq deb ataladi. Mahalliy tarmoqlarni yaratish korxonalarining alohida bo'limlari uchun xosdir. LANda o'zaro ta'sir modelining axborot almashinuvini tashkil qilishni ko'rib chiqamiz.

LAN konfiguratsiyasi. Mahalliy tarmoqning konfiguratsiyasi topologiya deb ataladi. Quyidagi topologiyalar eng keng tarqalgan:

- *shinalar* - mashinalardan biri umumiy fayllar, ma'lumotlar bazalari va boshqa hisoblash manbalariga markazlashgan holda kirishni ta'minlaydigan tizim xizmati qurilmasi bo'lib xizmat qiladi;

- *uzuk* - halqadagi ma'lumotlar faqat bitta yo'nalishda uzatilishi mumkin;

- *yulduz* (radial) - tizimning hayotiyligini ta'minlash uchun kommutatsiya moslamasi tarmoq markaziga joylashtirilgan;

- *qor parchasi* (ko'paytish) - turli xil ishchi guruhlar uchun fayl serveri va butun tarmoq uchun bitta markaziy server bilan topologiya;

- *ierarxik* (daraxt) - LANning eng muhim tarkibiy qismlari joylashgan bir nechta avtobuslarni ildiz tizimiga ulash orqali hosil bo'ladi.

LANga kirish usullari. Tarmoqdagi usullarga ko'ra Ethernet, ArcNet, Token Ring kabi eng keng tarqalgan tarmoqlar ajralib turadi.

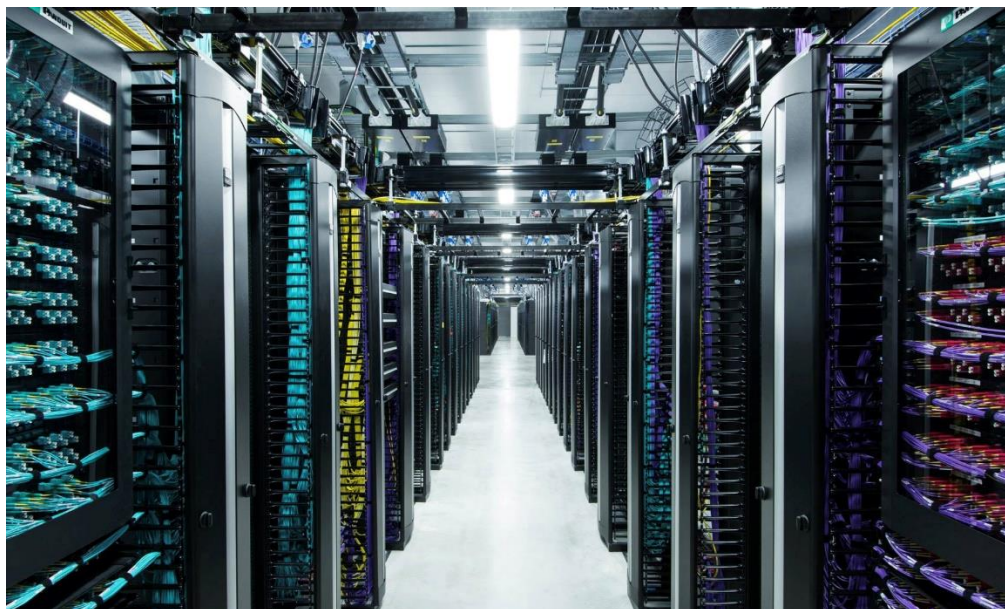
Internet global axborot tarmog'i. Tor ma'noda Internet - bu tarmoqlarning o'zaro bog'liqligi. Biroq so'nggi yillarda bu so'z yanada keng ma'noga ega bo'ldi: Butunjahon Internet tarmog'i. Internetni jismoniy ma'noda ko'rish mumkin, chunki har xil aloqa liniyalari orqali bir-biriga ulangan bir necha million kompyuterlar. Biroq, bu jismoniy ko'rinish juda tor.

Internet - bu ma'lumotlar uzluksiz ravishda aylanib o'tadigan o'ziga xos axborot makoni. Shu ma'noda, uni televizor va radioeshittirish bilan taqqoslash mumkin, garchi ochiq havoda hech qanday ma'lumotni saqlash mumkin emasligi bilan farq qilsa-da, lekin Internetda u tarmoq tugunlarini tashkil etadigan kompyuterlar orasida harakat qiladi va bir muncha vaqt qattiq disklarda saqlanadi. Keling, Internet printsiplarini ko'rib chiqaylik.

Server mijoz [kompyuterlari](#) so'roviga javob berish uchun mo'ljallangan, nisbatan yuqori hisoblash imkoniga ega bo'lgan [kompyuter](#). Server ma'lum bir sohaga xizmat qilishi ham mumkin. Server tarmoqdagi ma'lumotlarni saqlaydi, tarmoqning boshqa nuqtalariga uzatadi va asosiy xizmati – foydalanuvchilarni internetga ulaydi. Ayni mana shu xizmatlarni bajaradigan tashkilotni – provayder deb atashadi. Ularning serverlari internetga kirish darvozalari hisoblanadi.

Bundan tashqari server so'zi quyidagicha shakllarda ham ishlatiladi. Ajratilgan server, Virtual server, Proksi-server, Ajratilgan server va Protokol. Yirik kompaniyalar ko'pgina kompyuterlarga ega bo'lishadi. Tashkilotning barcha tarmoq xizmatlarini boshqarish uchun alohida kompyuter ajratilib, unga maxsus dasturlar o'rnatiladi, internetga doimiy holda ulanadi va uni ajratilgan server deb atashadi. Bu server orqali barcha kompyuterlar internetga chiqa olishadi. Web server tushunchasini ikki xil ma'noda ishlatish mumkin. Agarda gap [WWW](#) xizmatini ko'rsatish haqida borsa, u holda Web server tarmoq mijozlariga Web sahifa va saytlardan foydalanish imkoniyatini yaratib beruvchi dastur ma'nosini anglatadi. Web serverni siz o'z uyingizda yaratishingiz mumkin. Uning uchun bitta kompyuter ajratib, unga biror veb dastur o'rnatasiz va bu dasturni yaxshilab sozlashingiz kerak bo'ladi. So'ng o'z saytingizni shu serverga joylashtirasiz va biror domen sotib olasiz. Bundan kelib

chiqadiki, saytingiz ishlashi uchun siz ajratgan kompyuter doim yoqilgan holatda bo‘lishi kerak. Web serverga o‘rnatiladigan web dastur turlari ko‘pdir. Eng zamonaviy va eng ommabop dastur bu – albatta [Apache](#)dir. [Apache Software Foundation](#) korxonasi tomonidan chiqarilgan.



3-rasm.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Google.com
2. Yandex.ru
3. Fayllar.org
4. winpcguide.ru
5. uz.wikipedia.org