- *ANDMII “BOSHQRUV” fakulteti ”KASB TA’LIMI” yo’nalishi*
- *1- kurs 1-guruh talabasi*

Davlatov G’olibjon

“INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI “ fnidan tayyorlagan slaydi.

Global tarmoqda ishlash texnologiyasi

Reja:

- Lokal kompyuter tarmogi.
- Kompyuter tarmoqlari tarixi
- Kompyuter tarmoqlariga oid ba'zi bir tashqilotlar
- Global kompyuter tarmogi - Internet tarmogi
- Internet ning asosiy tushunchalari
- INTERNET manzillari.
- Mijoz server texnologiyasi.
- Tarmoqda ma'lumotlarni o`zatish tizimlari.
- Kommunikatsiya xizmatlari.
- INTERNET ga ulanish.
- Elektron pochta.
- Dastur papkalari.

- **Lokal kompyuter tarmogi**
- Lokal kompyuter tarmogi tushunchasi nisbiydir. Bupday deyishimizga sabab, kompyuterlar bir xona (sinf xonasi), bino, tashqilot ski bir qancha filiallardan iborat bo`lgan tashqilot doirasida kompyuter tarmoqlari tashqil qilish mumkinligidadir. Shuning uchun xam ba'zan 500 metrgacha bo`lgan masofada birlashtirilgan kompyuterlar lokal kompyuter tarmoqi deb ataladi. Ba'zan o`zokrok masofada joylashgan kompyuterlar xam lokal tarmoqka birlashtirilishi mumkin.



Microsoft Windows xp

- Lokal tarmoq maxsus simlar bilan birlashtirilgan kompyuter, kommunikatsiya, periferiya (tashki ulanadigan) kurilmalarining birgalikda foydalanish maqsadida biriktirilishidir.
- Lokal tarmoq yaratishdai maqsad- tashqilotlar, oliy ukuv yurtlarida mavjud kompyuter parki va uning rssurslar (printer, skaner, katalog, fayllar)idan unumli, tejamli foydalanishdir.

Sim sifatida: kalin koaksial, ingichka koaksial, uralgan juftlik (toking ring-vitaya para») deb ataluvchi, optik tola (tola) simlari ishlatilishi mumkin. Odatda kalin koaksial simlar tarmoqning o`zokrokdagi qismida, ma'lumotlarni o`zatish Kobiliyatini yuqori bo`lishini ta'minlash maqsadida ishlatiladi.

– **Kompyuter tarmoqlari tarixi**

- Dunyoda ko’plab kompyuter .tarmoqlari (KT) ishlab turibdi. Bulardan ba'zilari bilan tanishamiz. ARPANET (1969- Advanced Researsh Projects Agency Network). AKShning mudofaa ministrligi tomonidan tashqil qilingan eng eski KTlari xisoblanadi. Uning afzalligi, tarkibida turli turdagi kompyuterlar bor tarmoq bilan ishlash kobiliyatiga egaligidir.

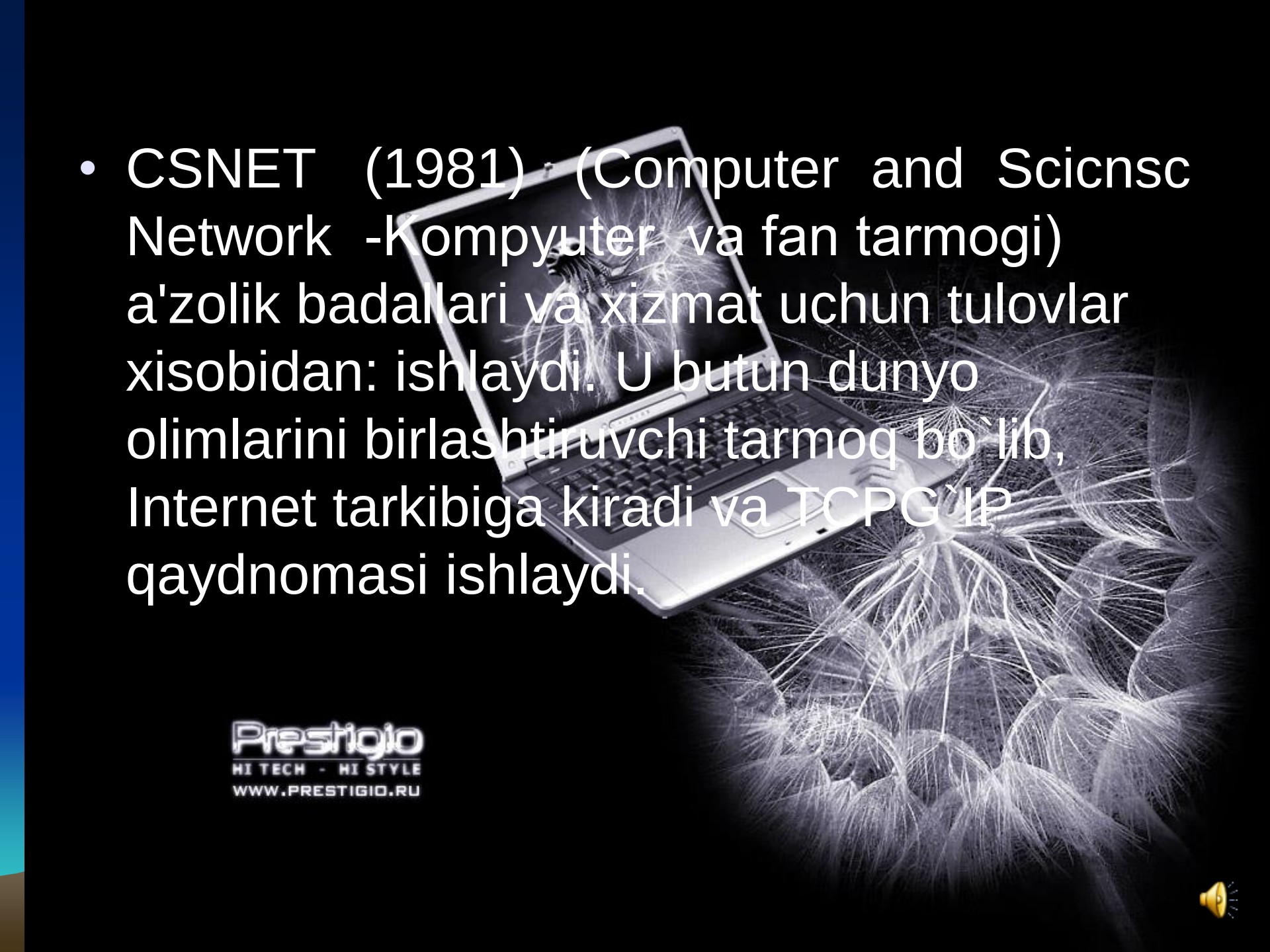
- U keyinchalik boshqa KTlari bilan birlashtirilib, Internet ning qismi sifatida ishlatila boshlandi. Xozirda u MILNET-Military NET (xarbiy tarmoq), CSNET-(Computer Science NETWORK) (kompyuter fanlari tarmogi), NSFNET (National Science Fondation NETWORK) (milliy fan fondi tarmogi) tarmoqlar sifatida internet da ishlatiladi.

- Bitnet (1981) - Because it's Time Network (bugungi kun tarmogi) KT Nyu-York va Yel universitetlari tomonidan ishlab chiqilgan Evropa, AKSh kit'asi, Meksika va boshqa mamlakatlarni birlashtiruvchi tarmoq bo`lib, u aloxida ajratilgan kanallar bilan aloqa boglaydi. U OSI-(Opcn System Inlcrconneclion-ochiq Xalqaro boglapish tichimi) va TCP/IP qaydnomalariga mos tushmaydi. Uning bir xususiyati - o`zatilgan ma'lumotlar uchun xak tulanmaydi. Xukumat tomonidan mablag bilan ta'minlanadi. Uiish ko`rsatadigan xizmat doirasi fayllarni o`zatish, elektron pochta va masalalarning o`zokdan turib ishlanishini ta'minlashdan iborat.

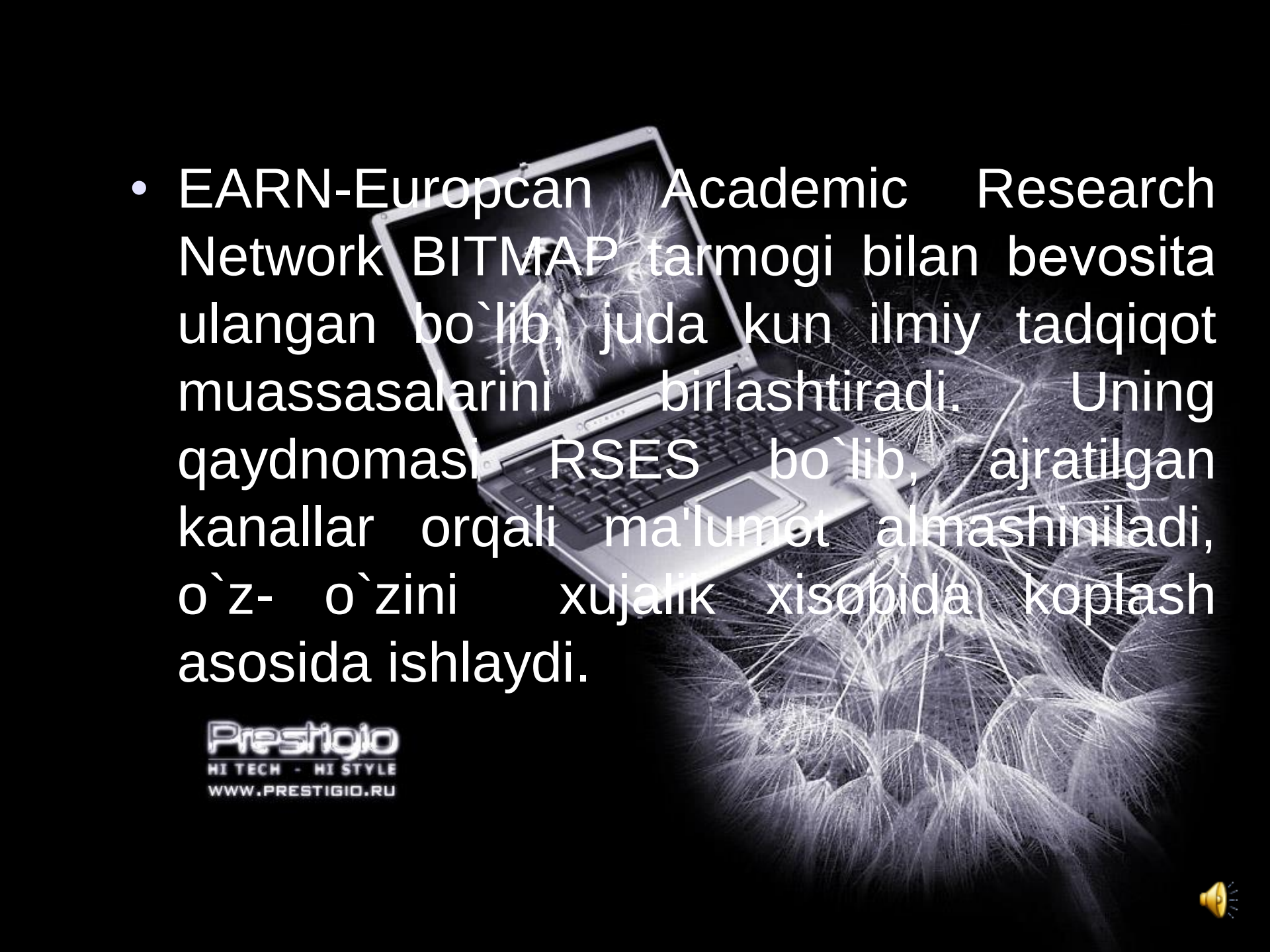
HAPPY NEW BURNING DOGS YEAR

HTTP://TONYXART.TK

- CSNET (1981) - (Computer and Scicnsc Network -Kompyuter va fan tarmogi) a'zolik badallari va xizmat uchun tulovlar xisobidan: ishlaydi. U butun dunyo olimlarini birlashtiruvchi tarmoq bo`lib, Internet tarkibiga kiradi va TCPG`IP qaydnomasi ishlaydi.



- EARN-Europcan Academic Research Network BITMAP tarmogi bilan bevosita ulangan bo`lib, juda kun ilmiy tadqiqot muassasalarini birlashtiradi. Uning qaydnomasi RSES bo`lib, ajratilgan kanallar orqali ma'lumot almashiniladi, o`z- o`zini xujalik xisobida koplash asosida ishlaydi.



- EUNET - Europa Union Network (Evropa kompyuter tarmogi uyushmasi). Uning markaziy qismi Amsterdamda joylashgan. U asosan UNIX amaliyot tizimida va UUCP va TSRLRda ishlaydi.
- FIDONET (1984) - shaxsiy kompyuterlar bilan MS va PS DOS boshqaruvida ishlaydigan tarmoq. Fayllarni telefon simlari orqali o`zatadi va UNtX amaliyot tizimida shilaydigan kompyuterlar bilan boglanishi mumkin. Fayllarni, bildirishlarni va yangiliklarni UUCPG`USWET tarmoqlari bilan o`zatilishi mumkin.

- INTERNET - International Network (Xalqaro kompyuter tarmogi) - butun dunyo kompyuter tarmogi. U ko’p KTlarni birlashtiradi va TCPG`IP qaydnomalari ishlaydi va kompyuter tarmoqlarini tarmoqlararo interfeys-GATEWAY (shlyuz) orqali birlashtiradi. Bu tarmoq turli davlat korxonalari, ukuv yurtlari, xususiy korxonalar va shaxslarning yangi kompyuter texnologiyalari yaratish, joriy qilish va ularning shu soxadagi xarakatlarini birlashtirish uchun xizmat qiladi.

- Internet TELNET (telefon tarmogi) o`zokka o`zatish, FTP (File Tranferd Protocol) fayl ni o`zatish, SMTP-(Simple Mail Transport Protocol) odtsiy pochta jo`natish qaydnomalaridan elektron pochta uchun foydalaniladi. Domenlarni nomlash tizimi - DNS(Domen Name Systems) qo`llaniladi.

MCI Mail-savdo-sotik uchun muljallashgan ICT xam Internet bilan boglangan bo`lib, o`z mijozlariga pochta, faksimil va teleks xizmatini ko`rsatadi.

NSFNET - AKShning milliy ilmiy fondi tarmogi, AKSh dagi 1000 dan ortik ilmiy-tadqiqot institutlarini, korporatsiya na xukumat idoralarini birlashtiradi. Amerikadagi eng yirik superkompyuterga ulangan bo`lib, murakkab masalalarni echishda undan foydalanish imkoniyatini beradi.

- USENET (1979) - yangiliklar va elektron pochtaning Xalqaro tarmogi. Universitetlar urtasida aloqa urnatish maqsadida ish boshlangan bu tarmoq xozirda AKShning deyarli barcha universitetlarini KT orqali birlashtiradi. Xatto undan foydalanuvchilar juda ko’payib ketgani tufayli grafikning ancha qismini UUNET tarmogiga topshirgan. UUNET tarmogi tu maqsad uchun xam yaratilgan.

Windows XP Professional

- **Kompyuter tarmoqlariga oid ba'zi bir tashqilotlar**
- Xozirda butun dunyoda ko’plab kompyuter ishlab chiqmlmokda va ular kompyuter tarmoqlariga ulanmokda. Butun dunyo mikyosida komp'yuterlar orqali mulokot bo`lishi uchun ular bir-birini tushunishi kerak (mutanosibli bo`lishi kerak).Kompyuterlar mutanosibligini ta'minlash maqsadida ITO-International Telecommunication Union (Xalqaro telekommunikatsiya uyushmasi) tashqil qilingan. U telefon va ma'lumotlarni o`zatish tizimlarini nazorat qiluvchi uchta organdan iborat. Bu organ CCITT frants o`z s o`zlarida Consultatif International de Teagraphigue et Telefonigue deb ataladi. Ularning asosiy vazifasi telefon, telegraf, ma'lumotlarni o`zatish xizmati soxasiga oid taxmin takliflarni ishlab chiqadi va takliflar ko’p xollarda Xalqaro andozaga aylanadi.

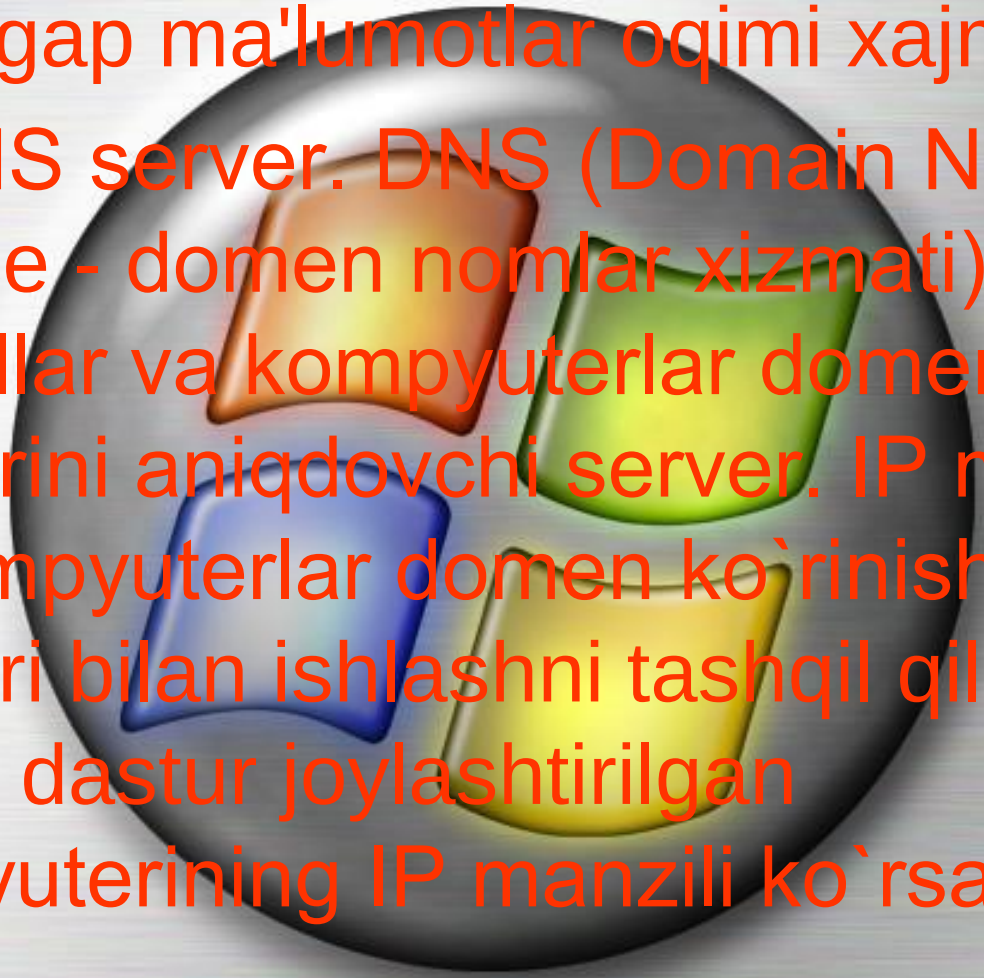
- **Global kompyuter tarmogi - Internet tarmogi**
- Internet (International Network-Xalqaro kompyuter tarmogi) -butun dunyoni kamrab olgan global kompyuter tarmogidir. Xozirga ko’pda Internet dunyoning 150 dan ortik mamlakatida 100 millionlab abonentlarga ega. Xar oyda tarmoq, mikdori 7-10%ga ortib bormokda. Internet dunyodagi turli xil ma'lumotlarga oid axborot tarmoqdari urtasidagi o`zaro aloqani amalga oshiruvchi yadroni tashqil qiladi.

anoko@web.de

- **Internet ning asosiy tushunchalari**
- Marshrutlashtiruvchi (Router). Marshrutlashtiruvchi 1p1sgpe1da ma'lumotlar oqimini qulay va yakii yo`l bilam manzilga etkazishii rejalashtiruvchi va amalga oshiruvchi dasturlar majmuidir.

– *Shlyuz (Gateway)-ma'lumotlarni o`zatishning turli qaydnomalarini Internet foydalanadigan elektron pochtaning oddiy qaydnomasi SMTP ga (Simple Mail Transfer Protocol-elektron pochta o`zatishning oddiy qaydnomasi) aylaitiradigam kompyuter. Aslida shlyuz bu dasturlar majmuidir. Bunda shlyuz maqsadida foydalanadigan kompyuterga katta talablar quyilmaydi.Buning uchun unda shlyuz vazifasini utaydigan dasturlar bilan ishlash imkoni bo'lsa, buldi xolos. Demak, ilgaridan o`z lokal kompyuter tarmogingizda biror tizim bilan ishlab kelayotgan bo'lsangiz, uni Internetra ulamokchi bo'lsangiz ana shunday shlyuz dasturni urnatsangiz etarli.*

- Trafik - Internet aloqa kanallari orkapi o`zatilgap ma'lumotlar oqimi xajmi.
- DNS server. DNS (Domain Name Service - domen nomlar xizmati) - IP mapzillar va kompyuterlar domen nomlarini aniqdovchi server. IP manzillar va kompyuterlar domen ko`rinishidagi nomlari bilan ishlashni tashqil qilish uchup dastur joylashtirilgan kompyuterining IP manzili ko`rsatiladi.





- Proxy. Internet da ba'zi bir ma'lumotlarga ko’pchilik murojaat qilgani uchun bu ma'lumotlarga oid serverga ulanish (navbat katta bo`lgani uchun) sekin bo`lishi mumkin. Shuning uchun ko’pchilik murojaat qiladigan serverlar nusxalari boshqa serverlarda xam saqlanadi. Bunday serverlar Proxy serverlar deyiladi. Proxy serverdan foydalanish imkoniyati odatda dasturlarni urnatishda e'tiborga olinishi zarur. Xozirda ko’p Internet ma'lumotlarni ko`rish uchun MS Internet Exr1ogegdan foydalanganda, unda Proxy dasturi orqali foydalanish nazarda tutiladi.

- Mirror serverlar. Ko‘pchilikni kiziktiruvchi serverlar odatda boshqa mamlakatlar serverlariga xam joylashtiriladi. Bu esa mamlakatlarga yuboriladigan suroklarning xajmini kamaytirishga va tegishli ma'lumotlarni (Internet saxifalarini) tez topishga imkon tugdiradi. Odatda Mirror serverining borligi home page (uy saxifalarida)da o`z aksini topgan bo`ladi va unga karab qaysi server bilan ishlash qulayligi (tezligi) aniqdshnadi va u tanlanadi.

- **Internet manzillari**
- Internet yoki xar qanday boshqa TCPG`IP li tarmoqlarga ulangan xar bir kompyuter bir -birini «tushunadigan» bo`lishi kerak. Ushbu xolat bulmasa, tarmoq, xabarlarni sizning kompyuteringizda qanday yuborishni bilmaydi.

Agar bir va bir nechta kompo`oterda bir xil identifikator bo’lsa, tarmoq, xabarni yubora olmaydi. Internet(da kompyuter tarmoqlari (KT) Internet manzili yoki aniqroub IR-manzilini belgilash bilan aniqlanadi. FP manzili 32 bit  o`zunlikda va xar biri 8 bitdan iborat turt qismdan tashqil topgan va xar bir qismi O dan 255 gacha bo`lgan kiymatlarni qabul qiladi. qismlar bir-biridai nuqta orqali ajratiladi. Masalan, 232.25.234.456 yoki 147. 120. 3. 28 lar IP da ikkita xar xil manzilni belgilaydi. Internet tarmoq manzili xakida gap ketganda, odatda IP manzili tushuniladi. Agar IP - manzilida barcha 32 bit xam foydalanilsa, u xolda turt milliarddan ko’p mumkin bo`lgan manzillar iaydo bular edi.

Xost tizim (kompyuter) Internet bilan boglangan aloqa xabarlarini oluvchi va uni mos aloqa bulimlariga junatuvchi kompyuterdir. Ko’p xollarda xost kompyuter lokal tarmogadagi oddiy kompyuterga uxshagan bir kompyuterdir. Umumiy xolda u Internet provayderi vazifasini bajaruvchi tashqilot modemi orqali ulangan kompyuterdir.



- **Mijoz -Server texnologiyasi**
- ***Mijozlar va serverlar***. Internetda Uzoqlashgan kompyuterlar bilan ishlash uchun mijozG`server texnologiyasi qo`llaniladi. Bunda foydalanuvchi bevosita ishlayotgan kompyuter (ishchi stantsiya) mijoz, asosiy ma'lumotlar va resurslar joylashgan Uzoqlashgan kompyuter esa server deb karaladi. Bu texnologiyaga tayanib, Internet resurslariga bemalol kirib, ulardan foydalanish imkoniyati paydo buldi. Bunday texnologiyani kullash juda oddiy. Kerak bo`lgan ma'lumot yoki resursga kirish uchun klient dastur ishga tushiriladi va u Kerakli ma'lumot va resurslarni aniqlashtiradi.

- Sungra bu dastur kompyuter tarmogi orqali resurs va ma'lumotlarni boshqaruvchi server dastur bilan boglanadi. Mijoz va server orasidagi mulokotni qaydnomalar amalga oshiradi. Mijoz dastur mijoz va server uchun bir xil bo`lgan amaliy dastur qaydnomasiga o`tkazadi va uni uzatishni ta'minlovchi qaydnomalar orqali serverga uzatadi.Server esa mijoz so`rovini qabul qilib, mos qaydnoma orqali tegishli ma'lumot va resurslarni topib, tarmoq, qaydnomasi asosida ularni mijoz kompo`oterga junatadi. WWW bilan bog`lik, bo`lgan savollar taxlilida xam ko’pincha ikkita so’z- mijoz va server ko’p ishlatiladi.

- MijozG`server texnologiyasi WWW da xam keng foydalaniladi. Server dasturi Internetning xap bir xost kompyuterlaridan olnngan xujjatlarni boshqarish uchun xizmat qiladi. WWW serverlari Internet xost kompyuterlaridan (uzokdagi kompyuter) olingan WWW xujjatlariga kirish imkonini beradi. Mijoz dastursi WWW xujjatlarini ko`rish uchun, server dastursi esa Internet ning xar bir MijozG`server texnologiyasi turli platformalarda ishlaydigan amaliyot tizimlarda xam keng kullanilib kelmoqda.

- Tarmoqda ma'lumotlarni uzatish tizimlari (FTP, Gopher) FTP
- FTP (File Transfer Protocol-fayllarni uzatish qaydnomasi) qaydnoma ma'lumotlar almashish xizmatidir. Bu xizmat orqali xar bir foydalanuvchi uz kompyuterida mavjud FTP dasturdan foydalanib, uzokdagi FTP server kompyuteriga ulanishi, fayllarni uzatishi yoki uz kompyuteriga fayllarni qabul qilib olishi mumkin. FTP orqali faqat matnli emas, balki ikqili fayllarni (matnli bulmagan ixtiyoriy faylni) x,am jo`natish va qabul qilib olish mumkin. Xatto uzokdagi kompo`oterga anonymous (nomsiz) foydalanuvchi nomi bilan kirib, FTP serveriga (ruxsat berilgan fayllarga) yozib quyish imkoniyati mavjud.

- **Fayllar bilan ishlash**
- FTP da fayllar bilan ishlash uchun quyidagi buyruqlar ishlatiladi.
- Ascii Uzatiladigan fayllarga matn sifatida ishlov berilsin.
  Binnary Uzatiladigan fayllarga ikqili fayl sifatitsa ishlov berilsin.
  Cr Ascii fayllar bilan ishlashda belgilarni uchirish rejimini o`zgartirish.
  Hash Ma'lum kism ma'lumotni uzatilganligi belgisini ko`rsatish
  (odatda «#» paydo bo`ladi).
  Promt Gurux fayllarni uzatishda foydalanuvchiga so`rovni
- ko`rsatish yoki ko`rsatmaslik.
- Status Urnatilgan oshshyalarning xolatini ko`rsatish.
- User Tizimga kirishini suramok. (nom va parol).
- Verbose Foydalanuvchiga keng axborotlarni berish yoki bermaslik rejimini o`rnatish.

- **Fayllarni nusxalash**
- RT/da fayllarni nusxalash quyidagi buyruqlar yordamida amalga oshiriladi:
  Get Uzoqlashgan komputerdan lokal komiyuterga nusxa olish.
- Recv Get uchun sinonim.
- Put Lokal kompyuterdan Uzoqlashgan kompyuterga nusxa olish.
- Send Put uchun sinonim.
- Mget Uzoqlashgan kompyuterdan lokal kompyuterga bir qancha fayllar nusxasini olish.
  Mput Lokal kompyuterdan Uzoqlashgan komiyuterga bir necha
- fayllar nusxasini olish.

- **Kataloglar bilan ishlash**
- RTRda kataloglar bilan ishlash uchun quyidagi buyruqlardan foydalaniladi.
- Pwd Uzoqlashgan tizimning joriy katalogini chop qilish.
- Cd Uzoqlashgan tizimda kagalogni o`zgartirish.
- Cdup Uzoqlashgan tizim katalogini joriy katalogning ildiz katalogiga o`zgartirish.
- Dir Uzoqlashgan tizimning katalogini ko`rish.
- Mdir Uzoqlashgan tizimning katalogi mundarijasini barcha ichiga qo`yilgan kataloglar bilan birgalikda pechatga chiqarish.
- Is Uzoqlashgan tizim katalogini faqat fayllar nomlarini pechatga chiqarish.
- MIs Uzoqlashgan tizim katalogini unga joylashtirilgan kataloglardagi faqat fayllar nomlarini pechatga chiqarish.
- Lsd Lokal tizimda ishchi katalog nomini o`zgartirish

- **Gopher tizimi**
- Gopher dasturi Internet ning menyu ko`rinishidagi turli resurslariga kirishni ta'minlovchi dasturidir. Bu dastur Gopher enter buyrug`i yordamida ishga tushiriladi. Bu buyruq mijoz dasturni ishga tushiradi. U orqali Gopher server dastursiga utiladi va bunda ekranda serverda mavjud menyular ro`yxati paydo bo`ladi. Kerakli menyu tanlansa, natijada yangi menyu xosil bo`ladi va u uz navbatida botka Gopher serverga jo`natishi xam mumkin.

- Wais (Wide Area Information System)-KeHr kamrovli axborot tizimi. Kirish uchun ochiq, berilganlar bazasi tizimi U tarmoq, resurslarini indekslangan ma'lumotlarini sakdovchi global berilganlar bazalarini majmuidir, Wais taksimlangan berilganlar bazasida qandaydir satr yoki kalit so’zlar yordamida ma'lumotlarni topish imkoniyatini beradi. Bundan kurinib turibdiki, Wais fayl nomlari va formati bilan emas, balki ularda joylashgan matnlardan tashqil topgan berilganlar bazasi bilan nsh kuradi.

- Finger dan foydalanish xar doim muvaffakiyatli kechavermaydi. quyidagi uch xolatda u kerakli natijani bermasligi mumkin.
- 1. Finger foydalanuvchini topolmaydi.Bunda Finger attain paydo bo`ladi.Bu esa foydalanuvchi adresi notugri kiritilganini bildiradi.
- 2. Finger kompyuterni topolmaydi, Finger unknown host: mirarip@law.silk.org.
- Bu xato kompyuter nomini notugri ko`rsatilganda paydo bo`ladi.
- 3. Kompyuter Finger buyrug`ini topa olmaydi. Finger mirarip@law.silk.org.
- Finger: Command not found (buyruq, topilmadi).

Etiboringiz uchun rahmat

BOSHQARUV KULTETI

1 kurs

Kasb talm

1guruh

Davlatov G'olibjon