

# 14-MAVZU. INTERNET TEXNOLOGIYALARI, INTERNET XIZMATLARI

## Reja:

14.1. Internet tarmog'i. Server va klientlar. Tarmoq resurslari va ulardan foydalanish

14.2. Internetda adres tushunchasi

14.3. Web saytlar. Internetning qidiruv tizimlari. Domen tushunchasi. IP texnologiyalar

14.4. Mobil Internet texnologiyalari. Elektron pochta xizmati

---

14.1. Internet tarmog'i. Server va klientlar. Tarmoq resurslari va ulardan foydalanish

### Internet tarmog'i

Internet - bu yagona standart asosida faoliyat ko'rsatuvchi jahon global kompyuter tarmog'idir. Uning nomi ikki xil talqin qilinadi, ya'ni "International Network" – xalqaro tarmoq va "Interconnected networks" «tarmoqlararo» degan ma'noni anglatadi. U mahalliy (lokal) kompyuter tarmoqlarni birlashtiruvchi axborot tizimi bo'lib, o'zining alohida axborot maydoniga ega bo'lgan virtual to'plamdan tashkil topadi.

Internet tarmog'i, unga ulangan barcha kompyuterlarning o'zaro ma'lumotlar almashish imkoniyatini yaratib beradi. Internet tarmog'ining har bir mijozi o'zining shaxsiy kompyuteri orqali boshqa shahar yoki mamlakatga axborot uzatishi mumkin. Masalan, Vashingtondagi Kongress kutubxonasi katalogini ko'rib chiqish, Nyu-Yorkdagi Metropolitan muzeyining oxirgi ko'rgazmasiga qo'yilgan suratlar bilan tanishish, xalqaro anjumanlarda ishtirok etish, bank muomalalarini amalga oshirishi va hatto boshqa mamlakatlarda istiqomat qiluvchi Internet tarmog'i mijozlari bilan shaxmat o'ynash mumkin.

Internet o'z - o'zini shakllantiruvchi va boshqaruvchi murakkab tizim bo'lib, asosan uchta tarkibiy qismdan tashkil topgan: texnik; dasturiy; axborot.

Internet tarmog'ining texnik ta'minoti har xil turdagi kompyuterlar, aloqa kanallari (telefon, sun'iy yo'ldosh, shisha tolali va boshqa turdagi tarmoq kanallari) hamda tarmoqning texnik vositalari majmuasidan tashkil topgan.

### Server va kliyentlar

**Server**- servis xizmatini taqdim qiluvchi kompyuter.

Bu so'z ingliz tilidagi «to serve» — xizmat ko'rsatish so'zidan kelib chiqqan.

Agar foydalanuvchi kompyuterdagi biror bir fayllarga **dostup** (kirishga ruxsat) berilsa va unga tarmoq muhiti orqali kirib fayllarni yuklash olish imkoniyati yuzaga keladi. Foydalanuvchi kompyuteri boshqa kompyuterlariga o'z fayllarga kirish servisini taqdim qilgani uchun server kompyuteri bo'lib hisoblanadi.

Amaliyotda serverlar uchun nisbatan kuchli va sifatli qurilmalar va dasturiy ta'minotlar qo'llaniladi, masalan HTTP- saytlarni taqdim qilish uchun, , DNS domen nomlarini shakllantirish uchun, FTP fayllar almashinuvi uchun, SMTP pochta uzatish uchun, POP3 yoki IMAP4 pochta qabul qilish uchun.

### FTP protokoli qanday imkoniyatlarga ega:

- Internet orqali fayllarni uzatish;
- Uzoqlashgan holda kompyuter fayllarini boshqarish
- Fayllar bilan ishlashda qulaylik.

Bu protokol yordamida foydalanuvchi istalgan fayllarini tarmoqdan yuklab olishi mumkin. Buning uchun FTP **protokolini ishlashini ta'minlovchi** FTP mijozlar, FTP serverlar **kabi dasturiy ta'minotlar zarur bo'ladi**.

**FTP server**- kompyuterda yuklanadigan va fonli rejimda ishlaydigan maxsus dastur. U oddiy kompyuterni FTP serverga aylantiradi, natijada undan fayllarni yuklab olish imkoniyati yuzaga keladi. U boshqa kompyuterlardan keladigan barcha so'rovlarni nazorat qilib boradi, ularni qayta ishlaydi va ularga javob qaytaradi.

**FTP mijoz** – bu FTP serverlari bilan ishlaydigan maxsus dastur. U serverlarga so'rovlar yuborish va axborotlarni qabul qilishga mo'ljallangan. U server kabi tuzilmaga ega, faqat u lokal kompyuter tomonidan yoki avtomatik tarzda, yoki inson tomonidan boshqariladi. Masalan, **TotalCommander FTP** mijozga mansubdir.

**World Wide Web** yoki WWW, yoki oddiy Web, butun dunyo o'rgamchak to'ri bo'lib, u Web-serverlar to'plamidan iborat bo'ladi. Bu Web-serverlar boshqa sahifalarga yoki Web-serverlarga giperhavolalarga ega bo'lgan matn va / yoki grafik sahifalardan iborat bo'ladi.

**HTTP (Hypertext Transfer Protocol** — Gipermatnlarni uzatish prtokoli). **Bu protokolning vazifasi** Web-sahifalarni samarali uzatishdan iborat. U World Wide Web tizimini asosiy protokoli hisoblanadi. Foydalanuvchi HTTP protokoliga brauzer interfeysini qo'llagan holda murojaatni amalga oshiradi. Microsoft Internet Explorer brauzeri bilan. Bu yerda brauzer HTTP mijoz vazifasini o'taydi. Internet resurslariga HTTP protokoli bo'yicha murojaat qilish quyidagi tartibda amalga oshiriladi. <http://www.samqxi.uz>

**WAP** (Wireless Application Protocol) 1997 yilda ishlab chiqilgan protokol. Aloqani turli standartlari qo'llanuvchi simsiz mobil vositalarni Internet xizmatlariga foydalanish uchun yaratilgan.

**Web-serverlar**, maxsus kompyuterlar bo'lib, axborotga ega bo'lgan sahifalarni saqlash va boshqa mashinalardan keluvchi so'rovlarni qayta ishlab ularga javob berishni amalga oshiradi.

Modem modulyator-demodulyator so'zlarining qisqartmasi hisoblanadi. Ushbu qurilmaning asosiy vazifasi kompyuterdan olingan raqamli signalni uzatish uchun analog shakliga aylantirish va qabul qilingan signalni analog shakldan raqamli shaklga qaytarish hamda aloqa kanallari bo'ylab uzatishdan iborat. Modem signalni (axborot) telekommunikasiya kanallar bo'ylab uzatishni ta'minlaydi. Modem yordamida internetda oddiy analog telefon tarmog'i orqali bog'lanish mumkin. Bunday modemlarning nazariy jihatdan eng yuqori foydalanish tezligi 56 Kb/sek. ni tashkil etadi.

Modem ichki va tashqi turlarga bo'linadi va har ikkalasi ham internetga yoki telekommunikasiya tarmoqlariga ulanish uchun xizmat qiladi.



Tashqi faksmodem



Simsiz modem



Ichki modem

Internet tarmog'ining dasturiy ta'minoti (tarkibiy qismi) tarmoqqa ulangan xilma-xil kompyuterlar va tarmoq vositalarini yagona standart asosida (yagona tilda) ishlashini ta'minlovchi dasturlar.

## 14.2. Internetda adres tushunchasi

**Internetda adres tushunchasi.** Sahifa, fayl yoki boshqa resursning Internetda joylashishini aniqlovchi noyob adres – URL deb ataladi. Internetdagi adres odatda quyidagi elementlardan tarkib topadi: resursdan foydalanish protokoli (masalan, <http://>, <ftp://>) va domen nomi (masalan, [domain.uz](http://domain.uz)). Internetdagi adres, shuningdek, URL-adres deb ham ataladi.

Kompyuter domen adresining namunaviy ko'rinishi quyidagicha: <http://www.samqxi.uz>, <http://www.my.gov.uz>.

Odatda, hujjatlarda adresni anglatuvchi ma'lumotlarning tagiga chiziladi.

Namunadan ko'rinib turibdiki, kompyuter adresi bir necha qismlardan iborat. O'ng tomondan adresning birinchi qismi (namunada [uz](http://www.samqxi.uz)) domenning birinchi sathi deb qabul qilinadi, keyingisi (namunada [tuit](http://www.samqxi.uz)) – domenning ikkinchi sathi va hokazo. Internetda adreslar ko'p qavatli domen tizimida qurilgan. Birinchi sath domenlar umumjahon mavzular yoki geografik joylar bo'yicha nomlanadi.

Saytlar nomlari quyidagicha umumiy ko'rinishda ifodalanadi:

**[http://www. soyt nomi. soyt sohasi. davlat kodi](http://www.soyt.nomi.soyt.sohasi.davlat.kodi).**

Internet adresi (URL) bilan bir xil ma'noda belgilanuvchi mantiqiy birlik. U veb-saytning tarkibiy qismidir. Web sahifa biror voqyelik, hodisa yoki obyekt to'g'risida ma'lumotlarni o'zida jamlagan ma'lumotlar faylidir. Web serverlar bazasi veb saytlardan iborat bo'lsa, veb saytlar esa o'z navbatida sahifalardan iborat bo'ladi. Fizik nuqtai nazardan u HTML turidagi fayldir. Web sahifalar matn, tasvirlar, animasiya va dastur kodlari va boshqa elementlardan iborat bo'lishi mumkin. Sahifa statik va dinamik shakllantirilgan bo'lishi mumkin. Freymlardan (qismlar) iborat sahifalarda har bir freymga alohida sahifa mos keladi.

## 14.3.Web saytlar. Internetning qidiruv tizimlari. Domen tushunchasi. IP texnologiyalar

**Web-sayt** - inglizcha “site” (tarjimasi joy, joylashish) so'zining o'zbekcha talaffuzi. Umumjahon o'rgimchak to'ri ma'lum axborotni topish mumkin bo'lgan va noyob URL adreslar bilan belgilangan virtual joy. Mazkur adres veb-saytning bosh sahifasi adresini ko'rsatadi. O'z navbatida, bosh sahifada veb-saytning boshqa sahifalari yoki boshqa saytlarga murojaatlari mavjud bo'ladi. Web-sayt sahifalari HTML, ASP, PHP, JSP, texnologiyalari yordamida yaratilib, matn, grafik, dastur kodi va boshqa ma'lumotlardan tashkil topgan bo'lishi mumkin. Web-saytni ochish uchun brouzer dasturidan foydalanib, uning adres maydoniga kerakli veb saytning adresi kiritiladi. Web-sayt shaxsiy, tijorat, axborot va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin.

Web saytlarning asosiy vazifasi shundan iboratki, ular biror faoliyat, voqyea va hodisa yoki biror shaxsning Internetdagi imidjini yaratadi. Internet tarmog'ida mavjud bo'lgan saytlarni bir necha xil toifalarga ajratish mumkin:

- **Ta'lim saytlari.** Bu turdagi saytlarga ta'lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot muassasalari va masofaviy ta'lim saytlari kiradi, masalan: [edu.uz](http://edu.uz), [eduportal.uz](http://eduportal.uz)

- **Reklama saytlari.** Bu turdagi saytlarga asosan reklama agentliklari va reklamalarni joriy qilish saytlari kiradi.

- **Tijorat saytlari.** Bu turdagi saytlarga internet do'konlar, internet to'lov tizimlari va internet konvertasiya tizimlari saytlari kiradi, masalan: [websum.uz](http://websum.uz), [webmoney.ru](http://webmoney.ru), [egold.com](http://egold.com)

• **Ko'ngilochar saytlar.** Bu turdagi saytlarga kompyuter o'yinlariga, fotogalereyalarga, sayohat va turizmga, musiqa va kino namoyishlarga bag'ishlangan saytlarni kiritish mumkin, masalan: mp3.uz, melody.uz, cinema.uz

• **Ijtimoiy tarmoqlar saytlari.** Bu turdagi saytlarga tanishish, do'stlarni qidirish, anketalarni joylashtirish va o'zaro muloqot o'rnatishga bag'ishlangan saytlarni kiritish mumkin, masalan: sinfdosh.uz, id.uz, odnoklassniki.ru

• **Korxona va tashkilotlar saytlari.** Bu turdagi saytlarga davlat korxonalari, xo'jalik va boshqaruv organlari saytlari kiritiladi.

**Web-saytlar** turli xil o'zaro bog'langan kompyuter fayllaridan (HTML, rasm, video,...) iborat bo'ladi. Bu fayllarga Internet tarmog'i orqali kirish yoki murojaat qilish mumkin bo'lishi uchun tarmoqqa ulangan yuqori tezlikli server bo'lishi lozim. Demak, foydalanuvchi tegishli fayl serverga joylashtirilgach, Internetning istalgan foydalanuvchisini unga murojaat qilishi mumkin bo'ladi. Server kompyuterlarda Windows Server yoki Unix operatsion tizimlari qo'llaniladi. **Web-saytlar** birgalikda «Dunyo o'rgamchak to'ri»ni tashkil qiladi. Mijozlarni serverlardagi web-saytlariga bevosita kirishini ta'minlash uchun maxsus **HTTP** protokoli ishlab chiqilgan. **WAP-saytlar** mobil telefonlari bilan saytlar kirishni ta'minlaydi.

**Web-sayt** – kompyuter tarmog'ida bitta adres (domen nom yoki IP- adres) bilan birlashtirilgan hujjatlar majmui. U biror kompaniya yoki korxonaga, yoki shaxsga mansub bo'lishi mumkin

Aksariyat – web saytlar uchun dinamiklik va interaktivlik xossalari o'rinli bo'ladi. **Web-ilova** atamasi web-sayt masalalarini yechish uchun tayyor dasturiy kompleksini ifodalaydi. Aksariyat hollarda – web-saytlarga bitta domen nom mos keladi. **Web-sayt** domen nom bilan web-sayt tarmoqda identifikasiya qilinadi.



Boshqa variantlar ham bo'lishi mumkin: bitta sayt bir nechta domenlardan yoki bir nechta saytlar bitta domen nomga ega bo'lishi mumkin.

**Axborotni taqdim qilinishiga, uning hajmi va bajaradigan vazifalarini kategoriyasiga ko'ra veb saytlarni sinflanishi:**

**Internet- vakillik.** uchun Faoliyati internet doimiy internet bilan bog'lanmagan savdo va xizmatlarni biznes sohasi uchun. **Internet- tashrifnoma,** sayt egasi haqida umumiy ma'lumotlar beriladi. Masalan, faoliyat turi, prays-list, kontakt uchun ma'lumotlar, rekvizitlar, manzil sxemasi

**Korporativ sayt.** Kompaniya haqida barcha axborotlar saqlanadi: xizmatlar/mahsulotlar, kompaniyaga oid hodisalar. U kompaniyaga oid yopiq guruh foydalanuvchilariga mo'ljallangan yopiq bo'limlari mavjud bo'lishi mumkin.

**Mahsulotlar katologi saytlari.** Kataloglarda ko'rsatiladigan xizmat turlari, tovarlar/xizmatlar, sertifikatlar, texnik ma'lumotlar, ekspertlar taqrizlari

**Internet magazin- veb sayti.** Mahsulotlar katologlari taqdim qilinadi, va unga ko'ra mijozlardan buyurtmalar qabul qilinadi.

**Saytni qurish turlari**

**1.Chiziqli** - bu turdagi web-saytda barcha axborotlar chiziqli ko'rinishda taqdim qilinadi

**2.Chiziqli tarmoqlangan-** birinchi variantni yaxshilangan ko'rinishi. Axborotga murojaatni zanjirli bog'lanishlari mavjud

**3. Daraxtsimon-** nisbatan ko'p qo'llaniladigan va ko'p funksionalli web saytlar, ular ko'p pog'onali struktura va navigasiyaga ega bo'ladi.

**4. Panjarasimon.** Daraxtsimon web saytlarga o'xshash bo'ladi. Boshqa bo'lim va sahifalarga o'tishda bosh menyuga o'tmasdan turib, joriy sahifadan kerakli manbaga o'tish ta'minlanadi.

## Web browserlar va ularning turlari

### Qisqacha xulosalar

- Umumjaxon o'rgimchak to'ri ma'lum axborotni topish mumkin bo'lgan va noyob URL adreslar bilan belgilangan virtual joy.

- Web-sayt bosh sahifasida saytning boshqa sahifalari yoki boshqa saytlarga murojaatlari mavjud bo'ladi.

- Web-sayt sahifalari HTML, ASP, PHP, JSP, texnologiyalari yordamida yaratilib, matn, grafik, dastur kodi va boshqa ma'lumotlardan tashkil topgan bo'lishi mumkin.

- Web-saytni ochish uchun browser dasturidan foydalanib uning adres maydoniga kerakli web saytning adresi kiritiladi.

- Web-sayt shaxsiy, tijorat, axborot va boshqa ko'rinishlarda bo'lishi mumkin.

### Internetning qidiruv tizimlari

**Brauzer (Browser)** – Internetdagi web saytlarni ko'rish dasturi. Tarmoqdagi ma'lumotlarni interaktiv qidirish, topish, ko'rish va ishlov berish uchun grafik interfeysning programma taminoti

Internet tarmog'ida foydalanuvchilarga tarmoq resurslaridan erkin foydalanish

### Ommaviy veb-brauzerlar

#### Brauzer

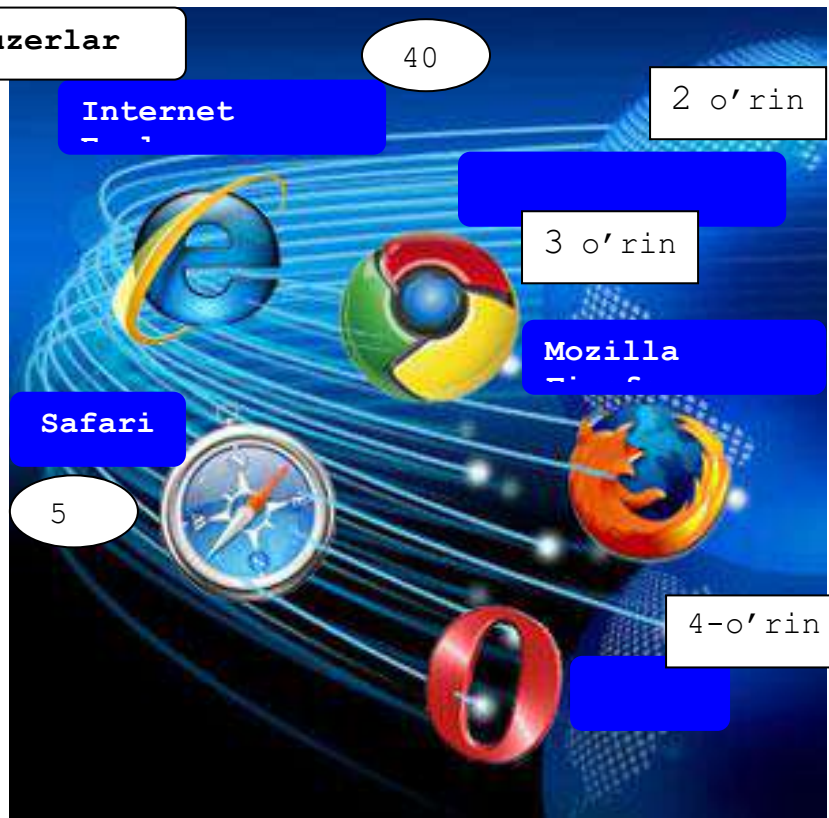
deyilganda veb-saytlarni ko'rish uchun qo'llaniladigan dasturiy ta'mnot tushuniladi.

#### Gipermurojaatlarga

asoslangan brauzer yordamida foydalanuvchi veb-sahifalarni ko'rish, bir-sahifadan boshqa sig'a o'tish mumkin

#### Browser

inglizcha so'z bo'lib, ko'rishni ta'minlash, ko'rsatish ma'nosini anglatadi.



imkoniyatini berish uchun Web serverlar quriladi. Bunday serverlarda Internetda taqdim etilgan axborotning katta qismi jamlanadi. Foydalanuvchining ixtiyoriy axborotni olish tezligi bunday serverlarni qanday qurishga bog'liq.