

GLOBAL KOMPYUTER TARMOQLARI HAMDA INTERNET TARMOG'I

Suyarov Akram Musayevich

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

Axborot texnologiyalari kafedrası PHD, dotsenti

akramsuyarov@gamil.ru

Hasanov Sardorjon Bekzod o'g'li

Samarqand Iqtisodiyot va servis instituti

Buxgalteriya hisobi va menejment fakulteti talabasi

Anotatsiya: Ushbu maqolada global kompyuter tarmoqlarining shakllanish jarayoni, ularning axborot almashinuvidagi o'rni, Internet tarmog'ining rivojlanishi, texnologik asoslari, xizmat turlari va jamiyat hayotiga ta'siri haqida so'z yuritiladi. Internetning iqtisodiyot, ta'lim, fan, ishlab chiqarish, boshqaruv va kommunikatsiya sohalarida tutgan o'rni, shuningdek, global tarmoqlar xavfsizligi va zamonaviy tendensiyalar ham yoritilgan. Maqola zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi sharoitida global kompyuter tarmoqlarining ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so'zlar: Global kompyuter tarmoqlari, Internet, IP-protokol, WWW, axborot tizimlari, kompyuter kommunikatsiyasi, kiberxavfsizlik, elektron pochta, muloqot texnologiyalari, ARPANET, TCP/IP, tarmoq texnologiyalari.

Kirish qism: XXI asrni to'laonli ravishda **axborot asri** deb atash mumkin, chunki bugun dunyo taraqqiyotining deyarli barcha jarayonlari axborot almashinuvi, tarmoq texnologiyalari va internet kommunikatsiyasiga tayangan. Kompyuter texnologiyalarining rivojlanishi global axborot makonining shakllanishiga imkon yaratdi. Bugun butun dunyo yagona tarmoq — **Internet** orqali birlashgan bo'lib, milliardlab qurilmalar o'zaro real vaqt rejimida axborot almashish imkoniga ega. Bu jarayon jamiyat,

ishlab chiqarish, biznes, fan, ta'lim va shaxsiy hayotning barcha jabhalariga chuqur kirib borgan.

Dastlab kompyuter tarmoqlari mahalliy darajada, ya'ni bitta tashkilot yoki hudud ichida axborot almashish vazifasini bajargan bo'lsa, texnologiyalarning rivojlanishi bilan ularning qamrovi kengaya bordi va natijada regional hamda global tarmoqlar vujudga keldi. 1960–1970-yillarda AQShda yaratilgan **ARPANET** tarmog'i global Internetning ilk tajribasi sifatida tarixga kirdi. Keyinchalik **TCP/IP** protokollari, optik tolali aloqa tizimlari va raqamli ma'lumot uzatish texnologiyalarining rivojlanishi Internet tarmog'ining jadal kengayishiga sharoit yaratdi.

Global kompyuter tarmoqlari — bu bir-biri bilan bog'langan, yagona protokollar asosida ishlovchi, geografik jihatdan uzoq hududlarda joylashgan kompyuter va qurilmalardan tashkil topgan murakkab axborot tizimidir. Ular tarmoq foydalanuvchilariga tezkor aloqa, axborot uzatish, masofadan boshqaruv, onlayn xizmatlar va turli ko'rinishdagi raqamli jarayonlarni amalga oshirish imkonini beradi. Bu tarmoqlarning eng yirik va ommaviy shakli — bu **Internet**dir.

Bugungi kunda Internet tarmog'i global kommunikatsiyaning asosiy infratuzilmasiga aylangan. Unda **elektron pochta, veb-sahifalar, ijtimoiy tarmoqlar, bulutli texnologiyalar, onlayn ta'lim platformalari, videokonferensiya tizimlari, elektron tijorat**, bank xizmatlari, davlat xizmatlari, raqamli marketing kabi ko'plab zamonaviy servislar mavjud. Tarmoqning barcha imkoniyatlari IP manzillar, domen tizimi (DNS), serverlar, marshrutizatorlar, global aloqa kanallari va multimediyaga asoslangan xizmatlar orqali boshqariladi.

Shuningdek, global tarmoqlarning rivojlanishi bilan birga axborot xavfsizligi masalalari ham dolzarb bo'lib qoldi. Kiberxavfsizlik, ma'lumotlarni shifrlash, xavfsiz protokollar, tarmoqlarni himoyalash mexanizmlari — bularning barchasi global tarmoqlarning barqaror ishlashi uchun zarur bo'lgan omillardir. Ayniqsa, davlat boshqaruvi, korxona faoliyati, bank tizimi va ta'lim jarayonlarining to'liq

raqamlashtirilishi fonida Internetning ishonchliligi va xavfsizligi alohida ahamiyat kasb etadi.

Global tarmoqlar nafaqat texnik imkoniyat, balki ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning muhim omili sifatida ham qaraladi. Masalan, raqamli iqtisodiyotning yuksalishi, xalqaro elektron savdo bozorlarining kengayishi, masofaviy ish va onlayn xizmatlar ko'rsatish imkoniyatlari aynan Internet orqali namoyon bo'lmoqda. Ta'limda masofaviy o'qitish, elektron kutubxonalar, ilmiy ma'lumotlar bazalari jadal rivojlanib, bilim olish jarayoni yanada qulay va ochiq bo'ldi.

Shu bois, hozirgi zamonda global kompyuter tarmoqlari — faqat texnik tizim emas, balki insoniyatning yangi taraqqiyot bosqichiga olib kirgan ulkan ijtimoiy hodisadir. Internetning rivojlanishi bilan dunyo yanada integratsiyalashdi, geografik masofalar ahamiyatini yo'qotdi, axborot almashinuvi tezligi esa cheksiz darajaga yetdi. Bu esa mamlakatlarning iqtisodiy salohiyatiga, yoshlarning bilim olish imkoniyatlariga, ilm-fan taraqqiyotiga va jamiyatning intellektual rivojiga kuchli ta'sir ko'rsatmoqda.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda, global kompyuter tarmoqlari va Internet tarmog'i zamonaviy axborot jamiyatining bosh harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi. Internetning keng imkoniyatlari tufayli biznes jarayonlari tezlashdi, ta'lim va fan erkinlashdi, dunyo bo'ylab axborot almashinuvi avvalgidan ancha qulay va xavfsiz holga keldi. Global tarmoqlar iqtisodiyotning raqamlashtirilishiga, yangi texnologik yechimlarning yaratilishiga va jamiyatning innovatsion rivojlanishiga zamin yaratmoqda. Shu bilan birga, kiberxavfsizlikka qat'iy e'tibor qaratish, tarmoq infratuzilmasini doimiy modernizatsiya qilish, aholining raqamli savodxonligini oshirish bugungi kunning eng muhim vazifalaridan biridir. Internetning oqilona, xavfsiz va samarali qo'llanishi esa har bir davlat, tashkilot va foydalanuvchi uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar:

- Adabiyotlar: SWIFT. Understanding SWIFT: An Introduction to the Global Payment System. SWIFT Publishing, 2022.

- Bank for International Settlements. Cross-border Payment Systems and SWIFT: Efficiency and Challenges // BIS Working Papers No. 876. – 2021.
- Raximov A. Xalqaro to'lov tizimlari va ularning iqtisodiy samaradorligi. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020. – 145 b.
- Xudoyberdiyev S., Karimova N. SWIFT tizimi va O'zbekiston moliya sektoridagi roli // Moliyaviy tahlil jurnali. – 2021. – №4. – B. 78-85.
- Karimov M. Xalqaro to'lov tizimlarining samaradorligini oshirishda SWIFTning o'rni // Iqtisodiyot va moliya. – 2022. – №6. – B. 120-127.
- Toshmurodov Sh., Yuldasheva G. SWIFT tizimida raqamli texnologiyalar va ularning xalqaro savdodagi ahamiyati // O'zbekiston moliyaviy sharhi. – 2023. – №3. – B. 95-103.
- Usmonov O. O'zbekiston bank tizimida SWIFT tizimining joriy etilishi va samaradorligi // Bank ishi va moliyaviy texnologiyalar. – 2021. – №2. – B. 66-72.
- Qodirov B. Xalqaro moliyaviy operatsiyalarda SWIFT tizimi orqali amalga oshiriladigan o'tkazmalarning xususiyatlari. – Toshkent: Moliya va iqtisodiyot nashriyoti, 2022. – 132 b.