

Ulug'bek KARIMOV,
Andijon davlat pedagogika instituti erkin izlanuvchisi
 E-mail: *ulugbek.karimov4242@mail.ru*
 Tel.: (93)440-42-42

Alfraganus universiteti dotsenti A.Muxamedov taqrizi asosida

THE GENESIS OF THE INTERNET

Annotation

This article explores the history of the Internet, tracing its roots from the early ARPANET project to the vast global network we know today. Includes milestones such as the development of TCP/IP protocols, the emergence of the World Wide Web, and the rush of commercialization in the 1990s.

Key words: Internet history, arpanet, tcp/ip protocols, whole world internet, internet tijoratlashtirish, dot-com boom and bust, keng polosali ulanish, mobile internet

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ИНТЕРНЕТА

Аннотация

В этой статье исследуется история Интернета, прослеживая его корни от раннего проекта ARPANET до обширной глобальной сети, которую мы знаем сегодня. Включает такие вехи, как развитие протоколов TCP/IP, появление Всемирной паутины и стремительный рост коммерциализации в 1990-х годах.

Ключевые слова: История Интернета, arpanet, протоколы tcp/ip, весь мировой интернет, интернет-тижоратлаштириш, бум и крах доткомов, Кенг Полосали Уланиш, мобильный интернет.

INTERNETNING IBTIDOSI

Annotation

Ushbu maqola Internet tarixini o'rganadi, uning ildizlarini ilk ARPANET loyihasidan bugungi kunda biz biladigan ulkan global tarmog'gacha izlaydi. TCP/IP protokollarini ishlab chiqish, World Wide Webning paydo bo'lishi va 1990-yillarda tijoratlashtirishning jadallashishi kabi muhim bosqichlarni o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: Internet tarixi, arpanet, tcp/ip protokollari, butun dunyo interneti, internet tijoratlashtirish, dot-com boom and bust, keng polosali ulanish, mobil internet

Kirish. Internetning paydo bo'lish tarixi bir necha o'n yilliklarni o'z ichiga olgan va ko'plab shaxslar va institutlarning hamkorligini o'z ichiga olgan qiziqarli jarayondir.

ARPANET va erta tarmoqlar (1960-yillar): Internetning kashshofi ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) bo'lib, u AQSh Mudofaa vazirligi tomonidan moliyalashtiriladi.[1] ARPANET turli tadqiqot muassasalaridagi kompyuterlarni ulash uchun mo'ljallangan bo'lib, ularga resurslar va ma'lumotlarni almashish imkonini beradi.

ARPANET dastlab Amerika qo'shma shtatlarining mudofaa vazirligi tizimidagi ilmiy tadqiqot muassasalari o'rtasidagi tezkor aloqani amalga oshirish uchun ishlab chiqilgan bo'lib, uning vazifasi ma'lum bir hajmdagi ma'lumotlarni tezkorlik bilan xavfsiz bir shaklda uzatishdan iborat edi. Qayd etib o'tish kerakki, insoniyat taraqqiyotiga hissa qo'shgan juda katta kashfiyot va ixtirolar harbiy soha bilan bog'liqdir. Shu jamladan, interentning dastlabki ko'rinishi bo'lgan ARPANET ham bevosita harbiy soha olimlari tomonidan ishlab chiqilgan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. TCP/IP ning rivojlanishi (1970-yillar): Transmission Control Protocol (TCP) va Internet Protocol (IP) turli tarmoqlar orasidagi aloqani standartlashtirish uchun ishlab chiqilgan. TCP/IP zamonaviy internet uchun asos bo'ldi.[2] Keyinchalik ma'lumotlarni uzatishning standartlari taokimlashtirildi va uzatuvchi va qabul qiluvchilar yagona dasturlar asosida ishlashgan o'tdi. Bu esa uning universallashuvini ta'minlab, foydalanuvchilar ko'lamini kengayishiga olib keldi.

Butunjahon Internetning tug'ilishi (1991): Britaniyalik olim Tim Berners-Li Internetdagi ma'lumotlarga giperhavolalar orqali kirish usuli sifatida World Wide Web (WWW) ni taqdim etdi. Bu muhim burilish nuqtasi bo'lib, Internetni yanada qulayroq va foydalanuvchilarga qulayroq qildi. Bu esa hozirgi ko'rinishdagi internet paydo bo'lganini anglatar edi. World Wide Web – butunjahon o'rganchak to'ri qator elementlardan iborat. Internet yuz millionlab veb-serverlardan tarkib topgan. Ushbu serverlarda tegishli ma'lumotlar saqlanadi va murojaatchilar internetga kirganda aynan qaysidir cherverda saqlanayotgan ma'lumotlarni qo'lga kiritadi. Veb-serverdagi ma'lumotlar odatda gipermatn shaklida saqlanadi. Ana shu gipermatnlar esa foydalanuvchilarga veb-sahifa sifatida namoyon bo'ladi. Yagona dizaynt va kontekstga ega veb-sahifalar esa foydalanuvchilar tomonidan veb-sayt sifatida ishlatiladi. Hozirgi kunda veb-saytlarni ochish va ma'lumotlarni qabul qilishga mo'ljallangan dasturiy ta'minot mahsuloti brauzer deb nomlanadi. Eng ommaviy veb-brauzerlar google chrome bo'lib o'zining tezkorligi va qulayligi bilan mashhur.

Tijoriylashtirish va kengayish (1990-yillar): 1990-yillarda Internetdan foydalanish tez sur'atlar bilan o'sib bordi va butunjahon Internet tarmog'ining tijoratlashuvi kuzatildi. AOL va Microsoft kabi kompaniyalar internetni kengroq auditoriya uchun ochiq qilishda muhim rol o'ynadi. Internetning ommalashuvi innovatorlarning e'tiborini tortdi va o'sha davrlardan boshlab elektron pul kabi tushunchalar paydo bo'ldi. Endilikda ommaviy axborot vositalari ham internetga ko'cha boshladi va gazeta va jurnal muxlislari ma'lum bir to'lov evaziga o'zlari qiziqqan bosma ommaviy axborot vositalarini ma'lum bir to'lov evaziga tezkorlik bilan o'qish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

Dot-Com Boom (1990-yillarning oxiri): 1990-yillarning oxirlarida Dot-Com Boom deb nomlanuvchi internet bilan bog'liq biznesda tez o'sish davri kuzatildi. Ko'pgina kompaniyalar gullab-yashnagan bo'lsa-da, u oxir-oqibat 2000-yillarning boshlarida Dot-Com Bustga olib keldi. Bu davrda PayPal kabi faqat internet tarmog'i orqali ishlaydigan pul uzatish tizimlari gullab yashnadi. Bu tizimlarning rivojlanishida zamonaviy innovatorlar Ikon Mask kabi yetakchi innovatorlarning o'rni katta bo'ldi. Endilikda elektron tijorat dunyo iqtisodiyotining ajralmas qismiga aylana bordi.

Keng polosali va yuqori tezlikdagi internet (2000-yillar): 2000-yillar keng polosali internetning keng qo'llanilishiga guvoh bo'lib, tezroq va ishonchli ulanishlarni ta'minladi. Bu multimedia kontenti, ijtimoiy media va onlayn xizmatlarning o'sishiga yordam berdi.

Mobil Internet va ijtimoiy media (2000-2010 yillar): Smartfonlar va mobil internetning paydo bo'lishi odamlarning internetga kirish va o'zaro munosabatini yanada o'zgartirdi. Facebook, Twitter va Instagram kabi ijtimoiy media platformalari mashhurlikka erishdi.

Bulutli hisoblash va IoT (2010-yillar): Bulutli hisoblash xizmatlari keng tarqaldi, bu foydalanuvchilarga ma'lumotlarni masofadan saqlash va ulardan foydalanish imkonini beradi. Yaxshilangan funktsionallik uchun kundalik qurilmalarni internetga ulaydigan narsalar Interneti (IoT) paydo bo'ldi.

Davom etayotgan innovatsiyalar: Internet sun'iy intellekt, virtual haqiqat va yuqori tezlikdagi tarmoqlarni kengaytirish (5G) kabi yangiliklar bilan rivojlanishda davom etmoqda. Dinamik peyzaj va davom etayotgan o'zgarishlar internet kelajagini shakllantiradi.

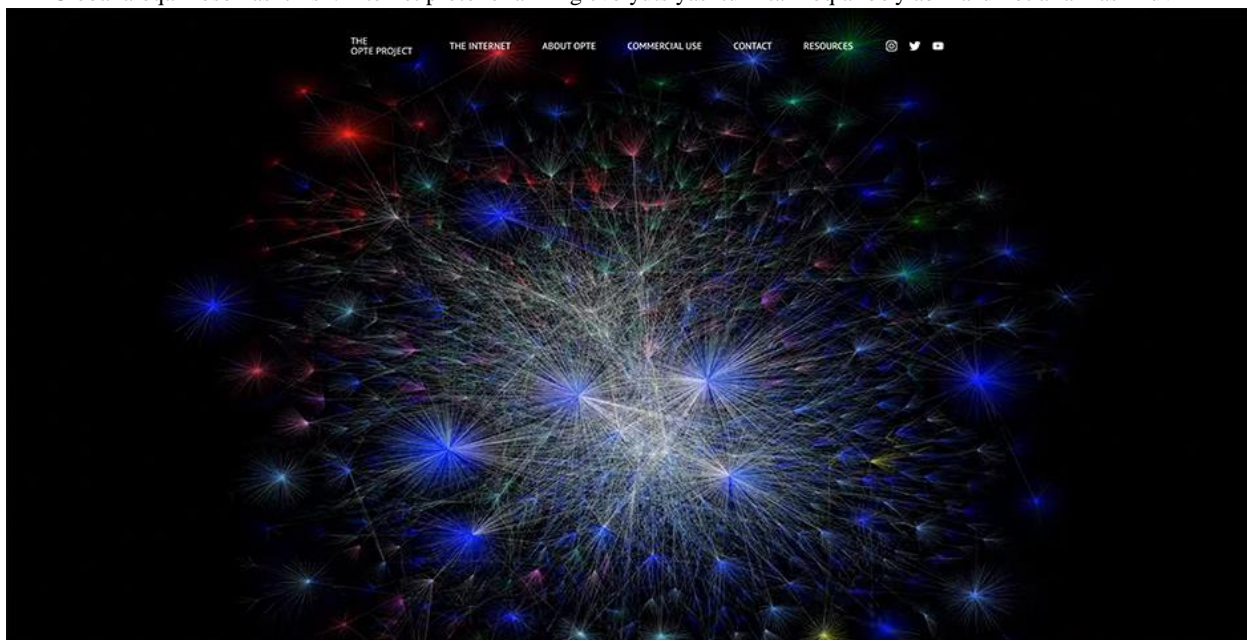
Hozirgi kunda internetning rivojlanishi natijasida ijtimoiy munosabatlar bilan birga iqtisodiy munosabatlar ham taraqqiy etmoqda. Misol uchun, insonning shu vaqtga qadar ko'zda tutilmagan iqtisodiy va ijtimoiy munosabatlari turkumi vujudga keldi. Misol uchun, endilikda xaridor, sotuvchi, internet magazin, onlayn-marketpleys – bir guruh sotuvchilar uchun maydon, tarqatish punkti kabi yangi institutlar vujudga keldi.[4] Bu esa insonlar hayotida odatiy sotuvchi-xaridor munosabatlaridan ko'ra ko'p qirrali aloqalarning vujudga kelishiga sabab bo'lmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu qisqacha sharh internet tarixidagi muhim bosqichlarni ta'kidlaydi. Internetning evolyutsiyasi butun dunyo bo'ylab hukumatlar, tadqiqotchilar, biznes va jismoniy shaxslar ishtirokidagi hamkorlikdagi sa'y-harakatlardan iborat.

1-rasm. Internet tarmog'ining bugungi kundagi sxemasi. Turli ranglar bilan domen turlari ifodalangan.

Tadqiqotning maqsadi Internet protokollarining evolyutsiyasini chuqur tahlil qilish, dastlabki tarmoq texnologiyalaridan TCP/IP protokollarini yaratishgacha bo'lgan rivojlanishni kuzatishdan iborat edi.

Global aloqani osonlashtirish: Internet protokollarining evolyutsiyasi turli tarmoqlar bo'ylab ma'lumotlar almashinuvini



ta'minlab, uzluksiz global aloqani qanday osonlashtirganini o'rganib chiqdik.

Masshtablik va o'zaro ishlash imkoniyati: protokol yutuqlarining internetga ulangan ilovalar va xizmatlarning miqyosi va o'zaro ishlashiga ta'siri baholandi.

TCP/IP protokollariga o'tish standartlashtirilgan va o'zaro bog'langan global tarmoqni yaratishda hal qiluvchi rol o'ynadi.

IPv6 ni qabul qilish IPv4 cheklovlarini bartaraf etish va ulangan qurilmalar soni ortib borayotganiga moslashish uchun zarurdir.

Xavfsizlik protokollari onlayn muloqotning umumiy yaxlitligi va maxfiylikni sezilarli darajada yaxshiladi.

Keng qamrovli tahlil internet protokollarining ajoyib evolyutsiyasini ochib beradi va ularning zamonaviy raqamli landshaftni shakllantirishdagi hal qiluvchi rolini namoyish etadi. Topilmalar bog'langan dunyoning o'zgaruvchan ehtiyojlarini qondirish uchun protokollarni ishlab chiqishda davom etishning muhimligini ta'kidlaydi.

Ushbu bo'limda tadqiqot metodologiyasi, tarixiy tadqiqotlar, texnologik baholashlar va internet protokollarining evolyutsiyasi bilan bog'liq asosiy topilmalar haqida umumiy ma'lumot berilgan. O'rganishingizning aniq tafsilotlari asosida tuzatishlar kiritilishi mumkin.

- Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology). Ushbu tadqiqot Internet protokollarining evolyutsiyasini har tomonlama o'rganish uchun tavsiflovchi va analitik tadqiqot loyihasidan foydalangan. Dizayn tarixiy o'zgarishlar, texnologik yutuqlar va ularning ta'sirini batafsil o'rganishga yordam berdi.

2. Adabiyot sharhi:

Internet protokollarining evolyutsiyasi bilan bog'liq asosiy ishlarni, tarixiy hujjatlarni, texnik xususiyatlarni va tadqiqot ishlarini aniqlash uchun puxta adabiyotlar o'rganildi. Bu jarayon mavzu bo'yicha asosli tushunchani o'rnatishga yordam berdi va keyingi tahlillar uchun ma'lumot berdi.

3. Ma'lumotlarni yig'ish:

Birlamchi ma'lumotlar manbalari tarixiy hujjatlar, texnik xususiyatlar va internet protokollarining rivojlanishini batafsil tavsiflovchi arxiv materiallarini o'z ichiga oladi. Bu keng ko'lamli manbalarni, jumladan, tadqiqot ishlari, rasmiy hisobotlar va tegishli tashkilotlarning hujjatlarini o'z ichiga oldi.

Ikkilamchi ma'lumotlar manbalari birlamchi manbalardan olingan ma'lumotlarni to'ldirish va tasdiqlash uchun ilmiy maqolalar, kitoblar va onlayn resurslardan iborat edi.

4. Xronologik tahlil:

Tadqiqotda internet protokollarining tarixiy rivojlanishini kuzatish uchun xronologik tahlil usuli qo'llanildi. Bunga asosiy voqealar, ishlanmalar va texnologik yutuqlarni vaqt jadvalida naqshlar va muhim nuqtalarni aniqlash uchun tashkil etish kiradi.

5. Qiyosiy baholash:

Turli internet protokollari va ularning internet evolyutsiyasiga qo'shgan hissasini tahlil qilish uchun qiyosiy baholash o'tkazildi. Bu global tarmoqning rivojlanishiga ta'sirini tushunish uchun turli protokollarning kuchli, zaif tomonlari va alohida xususiyatlarini baholashni o'z ichiga oladi.

6. Axloqiy mulohazalar:

Tadqiqot axloqiy me'yorlarga rioya qilgan holda, manbalardan to'g'ri iqtibos keltirilishini ta'minlagan va plagiatning oldini olgan. Foydalanilgan barcha ma'lumotlar ommaga ochiq va to'g'ri tavsiflangan materiallardan olingan.

7. Ma'lumotlarni tahlil qilish:

Yig'ilgan ma'lumotlar internet protokollari evolyutsiyasidagi tendentsiyalar, naqshlar va muhim o'zgarishlarni aniqlash uchun tizimli ravishda tahlil qilindi. Ushbu tahlil sifat va miqdoriy bo'lib, tavsiflovchi statistika va tematik kodlashni o'z ichiga olgan.

8. Cheklovlar:

Mavjud tarixiy yozuvlarga tayanish va tarixiy hujjatlarga xos bo'lgan potensial noxolisliklar kabi metodologiyadagi mumkin bo'lgan cheklovlarni tan olish juda muhimdir. Ushbu cheklovlar topilmalarni sharhlashda hisobga olingan.

9. Haqiqiylik va ishonchlilik:

Tahlil va natijalar. Tadqiqotning to'g'riligi va ishonchliligini ta'minlash uchun ma'lumotlar bir nechta manbalardan o'zaro bog'langan va tadqiqot dizayni internet protokollari evolyutsiyasining keng qamrovli va aniq ifodasini ta'minlash uchun ehtiyotkorlik bilan ishlab chiqilgan.

Ushbu metodologiya bo'limi tadqiqot dizayni, ma'lumotlarni yig'ish usullari, axloqiy mulohazalar, ma'lumotlarni tahlil qilish va mumkin bo'lgan cheklovlarni belgilaydi. O'rganishingizning aniq tafsilotlari yoki siz kiritmoqchi bo'lgan qo'shimcha jihatlarda tuzatishlar kiritilishi mumkin.

Xulosa va takliflar. Internetning paydo bo'lishi quyidagi ijtimoiy hodisalarni keltirib chiqardi.

Birinchidan, elektron qurilmalarni ishlashtirishga bo'lgan katta qiziqish. Hozirgi kunda mobil qurilmalarning ommalashuvi va insoniyat hayotidagi o'rni shu qadar yuqoriki, endilikda iphone mobil qurilmalarining yangi moifikatsiyalarini prezentatsiyasi ana shu foydalanuvchilar uchun nihoyatda muhim ahamiyatga ega hodisadir.

Ikkinchidan, ijtimoiy qadriyatlar va munosabatlar tizimida intrnet orqali mo'ljall olish ko'nikmalari paydo bo'ldi va shakllandi. Endilikda insonlar ma'lum bir madaniyat, insonlar va narsalar haqida aynan internetgaya tayanib ma'lum bir qarorga kelishmoqda. Bu esa ijtimoiy hayotda internetning muhim ahamiyatga ega bo'lib borayotgani va insonlar qadriyatlar tizimi transformativiyasini keltirib chiqarayotganini tushuntirib bera oladi.

Uchinchidan, internetdagi ma'lum bir g'oya va oqimlar, yangiliklar, tavakkalchilikka asoslangan o'yinlarga bog'lanib qolish kuzatilmoqda. Endi insoniyat hayotida salbiy illatlar yoki zararli odatlar tushunchasi doirasiga internetga haddan ziyod bog'lanib qolishni ham kiritish mumkin.[5] Bu esa psixologlar va boshqa soha mutaxassislari oldiga ulkan ijtimoiy vazifalarni yuklamogda. Endilikda qaramlik natijasida insoniyat patologik va anatomic ko'rsatkichlari ham o'zgarib bormoqda. Bu kabi salbiy o'zgarishlar esa qo'shimcha resurslarni talab qilgan holda korreksiya qilishni taqozo etadi.

To'rtinchidan, internet ahloqsizlik va destruktiv harkatlarning makoniga aylandi.[6] Ayniqsa, o'zbek segmentida ahloqsizlik, fahsh va buzuqlikni targ'ib qilish g'oyatda avj olgan. Buning qator sabablari bo'lib kelgusida albatta bunga batafsil to'xtalib o'tamiz. Hozirgi o'rinda esa internetda o'zbek tilidagi faxshga chorlovchi kontentning ko'pligining asosiy sababi jamiyatda mana shunday destruktiv holatlarga bo'lgan talabning yuqoriligi yoki yana ham soddat qilib aytganda jamiyat a'zolari orasida mana shunday dunyoqarashga ega insonlarning soni bilan bog'liqdir.

Beshinchidan, internetsiz yashash imkonsizga aylanib bormoqda. Oddiy hunarmand yoki tadbirkor ham, davlat xizmatchisi yoki pensioner ham internetdan foydalanmasdan turib kamida maishiy masalalarini hal qila olmaydi. Bu esa insoniyatning kashfiyoti bo'lgan va elektr tarmog'iga bog'langan internetning kelgusida nafaqat buyuk taraqqiyot sababchisi, balki katta falokatlarining kelib chiqishi manbasiga ham aylantirib qo'yishi mumkin.

Internet protokollari evolyutsiyasining ushbu keng qamrovli tahlili o'nlab yillar davomida raqamli landshaftni shakllantirgan chuqur o'zgarishlarni yoritadi. Tarixiy hujjatlar, texnik xususiyatlar va ilmiy adabiyotlarni sinchkovlik bilan o'rganish orqali ushbu tadqiqot internet protokollarining sayohatini aniqlagan asosiy ishlanmalar haqida qimmatli ma'lumotlarni taqdim etdi.

Xulosa qilib aytganda, internet protokollarining evolyutsiyasi innovatsiyalar, standartlashtirish va moslashish bilan ajralib turadigan ajoyib sayohatni anglatadi. Eksperimental tarmoqning dastlabki kunlaridan boshlab hamma joyda mavjud bo'lgan ulanish davrigacha protokollar nafaqat texnik infratuzilmani shakllantirdi, balki bizning muloqot qilish, ishlash va yashash tarzimizda ham o'zgartiruvchi rol o'ynadi.

Ushbu tadqiqot internetning texnologik va tarixiy asoslarini kengroq tushunishga yordam beradi, doimiy o'zgarishlarning ahamiyatini va doimiy o'zgaruvchan raqamli landshaftda moslashuvchan protokollarga bo'lgan ehtiyojni ta'kidlaydi. Biz kelajakka nazar tashlar ekanmiz, ushbu tahlil internet protokollarining dinamik evolyutsiyasini davom ettirish va tekshirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR

1. Топчиев Б.Ю. "98. 01. 001. Краткий. Курс истории интернет / Лейнер Б. , Серф В. , Кларк Д. , Кан Р. , Клейнрок Л. И др. //jet info. - М. , 1997. - № 14. -С. 4-18" Социальные и гуманитарные науки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 8, Науковедение: Реферативный журнал, no. 1, 1998, pp. 3-11.[1]
2. Таганов Шанур, Ибрагимов Сердар ОСНОВЫ ИНТЕРНЕТА // IN SITU. 2022. №12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osnovy-interneta> (дата обращения: 17.12.2023).[2]

3. Жилев В.С. Основные проблемы интернет-зависимого поведения // Известия Российского Государственного университета им. А.И.Герцена. Аспирантские тетради. 2008. № 23 (53). -С. 361-365.[3]
4. Минаков Андрей Владимирович (2023). ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНТЕРНЕТ-ТОРГОВЛИ И ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНОВ В РОССИИ. Теория и практика общественного развития, (6 (182)), 143-152.
5. Нишанов Яшин Иззатуллаевич, & Утанова Тахмина Ганиевна (2021). ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГ И ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИЕ. Вестник науки и образования, (10-2 (113)), 48-50.
6. Архипова Александра Сергеевна, Радченко Дарья Александровна, Титков Алексей Сергеевич, Козлова Ирина Владимировна, Югай Елена Федоровна, Беянин Сергей Владимирович, & Гаврилова Мария Владимировна (2018). "Пересборка митинга": интернет в протесте и протест в интернете. Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены, (1 (143)), 12-35.