



INTERNET-MAKON MOHIYATI, GENEZISI VA ZAMONAVIY TARKIBI

Nomozov Xurshid Shavkat o'g'li

Shahrisabz pedagogika institute o'qituvchisi

nomozovnomozov2@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8149285>

Asrlar davomida fiziologik ehtiyojlarni qondirish zaruriyati, shaxsiy xavfsizlikni ta'minlash istagi, hatto o'z hohishlarini ro'yobga chiqarish ilinji o'zgalalar bilan turli aloqalarni yo'lga qo'yishni taqozo qilib kelgan. Bu aloqalar muayyan axborotlarni yetkazish yoki qabul qilish, tushunish va tushuntirish, sa'y-harakatlarni uyg'unlashtirish, hamjihatlikda faoliyat olib borish va shu kabilar uchun xizmat qilgan. Ehtiyojlar ortgani, hayotiy xavfsizlik shartlari murakkablashgani, inson hohishlari doirasi kengaygani sayin bu aloqalar ham, ularni amalga oshirishga madad beradigan vositalar ham takomillashib boravergan. Sirasini aytganda, telegraf, telefon, gazeta, jurnal, radio, televideniye va shu kabilar ham insoniyat kommunikativ imkoniyatlarini kengaytirish maqsadida ixtiro qilingan. XX asrning ikkinchi yarmida internet tarmog'ining vujudga kelishi insoniyatning kommunikativ imkoniyatlarni kengaytirish borasidagi sa'y-harakatlari gultojsi bo'ldi.

Ma'lumki, *internet turli axborotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish imkonini beradigan kommunikativ tarmoqdir*. U qisqa muddatda vujudga kelib qolgan ommaviy kommunikatsiya vositasi emas. Uning shakllanishi jarayoni bir necha bosqichni bosib o'tdi. Odatda Internetning paydo bo'lishi tarixi haqida gapirganda avvalo amerikalik olim J.Liklayderni tilga oladilar. Dastavval psixoakustikaning dolzarb masalalari bilan shug'ullangan olim o'tgan asrning 60-yillariga kelib, axborot texnologiyalari bilan jiddiy qiziq boshladi. Olim Massachusetts texnologiya instituti laboratoriyasida mehnat qilar ekan, 1962 yilning avgustida "Galaktik tarmoq" mavzusidagi ilmiy ma'ruzasini jamoatchilikka taqdim qildi. Ma'ruzada muallif bir necha kompyuterni o'zaro bog'lash va mazkur ulanish yordamida ma'lumotlar almashinish imkoniyatlari haqida fikr yuritadi. E'tiborli jihati shundaki, ma'ruzada shunchaki kompyuterlarni o'zaro bog'lash g'oyasi bilan cheklanilmasdan, uni amalga oshirish tamoyillari ham bayon etilgan¹. Keyinchalik J.Liklayder o'z hamkasblariga maxsus xat tayyorlab, unda bu borada yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va ularning yechimlari xususida ham fikr bildirdi².

¹ Каранг: История компьютерного андеграунда: Рождение ARPAnet и эпоха BBC.// bugtraq.ru, 2003, 30 мая.
² Каранг: Ликлайдер Дж. Межгалактическая компьютерная сеть.// habr.com| 2017, 13 октября.





J.Liklayder o'z xatida tilga olgan ayrim muammolar yechimi 1962 yilda AQShdagi nufuzli strategik tadqiqot markazlaridan biri bo'lgan RAND Corporationda mehnat qilayotgan olim P.Beren tomonidan taqdim qilindi. Uning "Taqsimlanadigan aloqa tarmoqlari" nomli ma'ruzasida kompyuterlarni bir-biriga markazlashmagan holda ulash zarurligi haqida fikr yuritiladi. Muallifning fikriga ko'ra, bunday yondashuv ayrim kompyuterlar ishdan chiqqanda ham aloqani saqlab qolish imkonini beradi³. P.Berenning takliflari J.Liklayder g'oyalariga birmuncha yaxlitlik baxsh qildi. Ulardan ayri ravishda Angliyada ilmiy izlanishlar olib borgan Milliy fizika laboratoriyasi xodimi D.Devisning 1965 yilda taqdim qilingan paketlarni (muayyan axborotlar jamlamasini) kommutatsiya qilish g'oyasi esa uni yanada takomil toptirdi⁴.

J.Liklayder, R.Beren va D.Devisning kompyuter texnologiyalariga asoslangan ommaviy kommunikatsiya vositasi haqidagi g'oyalari AQSH Istiqbolli tadqiqot loyihalari Agentligi sa'y-harakatlari bilan amaliyotga tatbiq etila boshlandi. Bu o'rinda mavzudan bir oz chekinib, ushbu Agentlik to'g'risidagi ma'lumotlarga to'xtalishimiz kerak bo'ladi. Yetakchi mamlakatlar o'rtasidagi harbiy raqobat avj olgan o'tgan asrning o'rtalariga kelib, aniqrog'i 1957 yilda SSSRda Yerning sun'iy yo'ldoshi uchirildi. Bu fakt AQSH harbiy texnologiyalar rivojida ortda qola boshlaganidan dalolat berar edi. Vaziyatni o'nglash uchun 1958 yilda AQSH hukumati qarori bilan Mudofaa vazirligi huzurida Istiqbolli tadqiqot loyihalari Agentligi tashkil qilindi. Agentlik vazirlikning kanselyariyasida joylashtirilib, uning faoliyatiga mamlakatning katta salohiyatga ega bo'lgan 150 dan ortiq turli sohalar mutaxassislari jalb qilindi⁵. Yangi tuzilma 520 million dollarlik moliyaviy resurs bilan ta'minlandi⁶. Agentlik o'z oldiga qo'yilgan vazifalarni qisqa muddatda hal qilish uchun turli universitet va ilmiy markazlardagi olimlar bilan hamkorlik qilar, ushbu hamkorlik esa o'zaro axborot uzatish jarayonlarini qulaylashtirish va jadallashtirishni taqozo qilardi. Aynan shuning uchun ham J.Liklayder, R.Beren va D.Devisning kompyuter texnologiyalariga asoslangan ommaviy kommunikatsiya vositasi haqidagi g'oyalari Agentlikning diqqat markaziga tushdi va uni amaliyotga tatbiq etishga undadi.

³ Қаранг: Baran P. On Distributed Communication Networks.// <http://www.attivissimo.net/timeline/paul-baran-on-distributed-comms.pdf>.

⁴ Қаранг: Дональд Дэвис.// translated.turbopages.org.

⁵ Қаранг: Crocker S. Why the World Must Resist Calls to Undermine the Internet.// translated.turbopages.org, 2022, 15 March.

⁶ Lyon M., Hafner K. \$ 520 million appropriation and a \$ 2 billion budget plan.// Where Wizards Stay Up Late: The Origins Of The Internet.- Simon & Schuster: Kindle Edition, 1999.- P. 20.





• AQSH Mudofaa vazirligi tashabbusi bilan 1959 yilda tashkil qilingan ilk kompyuter tarmog'i ARPANet (Advanced Research Project Agency Net - Istiqbolli tadqiqot loyihalari Agentligi tarmog'i) nomini oldi. Shu yilning oktabr oyi davomidagi tajriba-sinov ishlaridan so'ng, 1959 yilning 5 dekabrda ARPANetning eksperimental tarmog'i yaratildi. A.V.Dikovning maqolasida qayd qilinshicha, dastlab tarmoqqa Agentlikning to'rt asosiy hamkori – Kaliforniya universiteti (Los-Andjeles), Stenford ilmiy-tadqiqot instituti, Santa-Barbara shahar universiteti, Yuta shtati universitetidagi kompyuterlar ulandi⁷. Yangi tarmoq imkoniyatlari quyidagi maqsadlarga yo'naltirildi:

- kompyuter kommunikatsiyalari sohasida tajribalarni amalga oshirish;
- tadqiqot muassasalari ilmiy potensialini birlashtirish;
- yadro quroli yordamida hujum uyushtirilgan sharoitda barqaror aloqani saqlash yo'llarini aniqlash;
- urush davrida harbiy va fuqarolik bo'linmalarini samarali boshqarish konsepsiyalarini ishlab chiqish.⁸

Yangi tarmoq muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatgani bois atigi bir yil ichida unga ulangan kompyuterlar soni 4 barobarga oshdi⁹. XX asrning 60-yillari oxiriga qadar ARPANet nufuzi va ahamiyati to'xtovsiz oshib bordi. Hatto 70-yillarning boshlariga kelib, u xalqaro tus olib ham ulgurdi: tarmoqqa Norvegiya va Angliyadagi ayrim tashkilotlarning kompyuterlari ulandi¹⁰. Yangi tarmoq imkoniyatlaridan foydalanishga moyil bo'lgan tashkilotlar, ayniqsa ta'lim maskanlarining ko'payib borayotgani uni boshqarishni ham mushkullashtirdi. Biroq ayni damda aynan ana shu mushkulotlar tarmoqni yangi uslubiyotlar, texnologiyalar evaziga boyishiga zamin yaratdi.

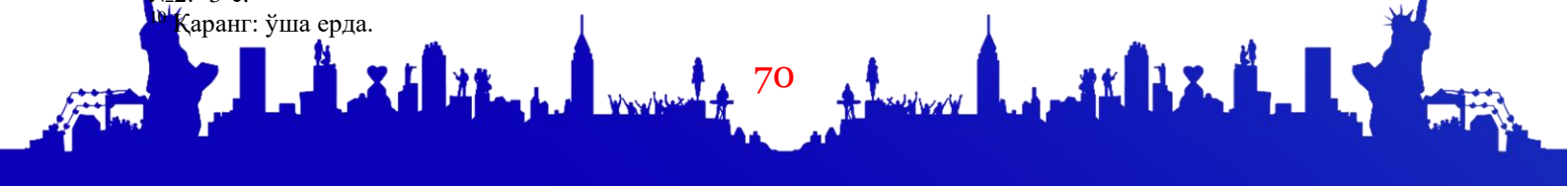
Yangi tarmoq imkoniyatlaridan foydalanishga tayyor fan va ta'lim maskanlari ko'paygani AQShning boshqa bir tashkiloti - Milliy ilmiy jamg'arma e'tiboridan ham chetda qolmadi. Mamlakat hukumati huzurida faoliyat olib boradigan mazkur jamg'arma ilm va texnologiyalar taraqqiyoti masalalari bilan shug'ullanadi. O'zaro axborot uzatish jarayonlarini qulaylashtirish va jadallashtirishdan Istiqbolli tadqiqot loyihalari Agentligi naqadar manfaatdor bo'lsa, jamg'arma ham shu qadar manfaatdordir. Shu sababdan jamg'arma tashabbusi bilan o'tgan asrning 80-yillari boshlarida ARPANet texnologiyalari va tajribasiga tayangan holda unga muqobil bo'lgan universitetlararo tarmoq – NSFNet (National Science Foundation Network – Milliy ilmiy jamg'arma

⁷ Диков А.В. Эволюция Интернета от начала до наших дней и далее.// Школьные технологии, 2019, №2.-3-с.

⁸ Каранг: Об истории интернета.// www.toalexsmail.com, 2018, 15 августа.

⁹ Каранг: Диков А.В. Эволюция Интернета от начала до наших дней и далее.// Школьные технологии, 2019, №2.- 3-с.

¹⁰ Каранг: ўша ерда.





tarmog'i) shakllantirildi. Ushbu tarmoqda ma'lumotlarni uzatish va qabul qilish tezligi ARPANetnikiga qaraganda bir qadar yuqoriroq bo'lgani bois 1984 yilning o'zidayoq unga 10 mingdan ortiq kompyuter ulandi¹¹. NSFNet ishlash tezligining yuqoriligi va omabopligi ARPANetga ta'sir ko'rsatmasdan qolmadi. Oqibatda ushbu tarmoq 1989 yilda o'z kompyuterlarini NSFNetga taqdim qildi va o'z faoliyatini tugatdi¹². Lekin foydalanuvchilar soni ortgani sayin aslida ilmiy maqsadlarni ko'zlab bunyod qilingan tarmoq imkoniyatlaridan boshqa, jumladan tijoriy maqsadlarda foydalanish hollari ham ko'paya boshladi. Xulosa qiladigan bo'lsak, turli axborotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatish imkonini beradigan kommunikativ tarmoq sifatida vujudga kelgan internet XX asr oxiri – XXI asr boshlariga kelib ijtimoiy voqelikning o'ziga xos ko'rinishiga, o'z tavsifi va tarkibiga ega bo'lgan internet-makonga aylandi. Internet-makon – bir-biri bilan aloqada bo'lgan individlar, ijtimoiy guruhlar, tashkilotlar tomonidan kompyuter va boshqa kommunikatsion texnologiyalar yordamida yaratilgan va muayyan chek-chegaraga ega bo'lmagan yaxlit tuzilmadir. Uning tarkibi domen nomlari tizimi, elektron pochta xizmati, retranslyatsiya xizmati, telekonferensiyalar xizmati, fayllarni uzatish va arxivlash xizmati, uzoqdagi kompyuterlarni boshqarish xizmati, umumjahon tarmog'i xizmati kabi komponentlarni o'z ichiga olmoqda. Mazmundorlik va tarkiban murakkablik unga axborot berish, shaxslararo muloqotni ta'minlash, imkoniyatlarni birlashtirish, vorisiylikni ta'minlash, ijodiy faoliyatni takomillashtirish funksiyalarini bajarish imkonini bermoqda.

Adabiyotlar:

1. Акрамова Ф.А. Ижтимоий психология.- Т., 2007.
2. Андреева И. М. Информационная культура личности как новая учебная дисциплина и новое направление культурологических исследований.// Ин-форматизация и проблемы гуманитарного образования: Тезисы докл. Между-нар. науч. конф.- Краснодар, 1995.- С. 6-8.
3. Антонова С. Г. Информационная культура личности: вопросы формиро-вания. // Высшее образование в России, 1994, № 1.- 82-89-с.
4. Аристотель. Никомахова этика.- М.:ЭКСМО-пресс, 1997.
5. Барышева С. Топ-5 цифровых музеев в России и мире.// vinchi-inter-active.ru, 2021, 16 декабря.

¹¹ Каранг: Об истории интернета.// www.toalexsmail.com, 2018, 15 августа.

¹² Каранг: ўша ерда.





6. Бекмуродова Г.Х. Замонавий ижтимоий деструкция: мазмуни ва шакл-лари, Ўзбекистонда намоён бўлиш хусусиятлари: Фалс.ф.д. (DSc) дисс.- Бухоро: БухДУ, 2022.
7. Белл Д. Социальные рамки информационного общества.// Новая техно-логическая волна на Западе.- М.: Прогресс, 1986.- С. 330-342.
8. Бесцельный интернет серфинг – убийца времени.// elatrium.com.
9. Боброва Л.А. Компьютер, интернет и мышление: изменение мышления под влиянием современных технологий.// Социальные и гуманитарные нау-ки. Отечественная и зарубежная литература. Сер. 3, Философия: Рефератив-ный журнал, 2019, №2.- 72-80-с.

