

INTERNET TEXNOLOGIYALARI

ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ

INTERNET TECHNOLOGIES

Umarov Bekzod Azizovich*Farg'ona davlat universiteti o'qituvchi*
*ubaumarov@mail.ru***Fozilova Fotimaxon Muzaffarjon qizi***Farg'ona davlat universiteti talabasi*
fxon03375@gmail.com

Anotatsiya: Ushbu maqolada internet texnologiyalari haqida bir qator mal'umotlar keltirilib o'tadi. Internet texnologiyalari — bu turli qurilmalar va tizimlar o'rtasida axborotni almashish, saqlash va qayta ishlashga yordam beruvchi texnologiyalar to'plami hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar global miqyosda ishlaydi va foydalanuvchilarga internet orqali ma'lumot almashish, turli xizmatlardan foydalanish imkoniyatini beradi. Internet texnologiyalarining asosiy komponentlari qatoriga protokollar (masalan, HTTP, HTTPS, FTP), tarmoqlar (LAN, WAN), hamda server tizimlari kiradi. Ular yordamida veb-saytlar, mobil ilovalar va bulutli xizmatlar kabi ko'plab xizmatlar amalga oshiriladi.

Abstract: This article provides some information about Internet technologies. Internet technologies are a set of technologies that help to exchange, store and process information between different devices and systems. These technologies work on a global scale and allow users to exchange information and use various services via the Internet. The main components of Internet technologies include protocols (eg HTTP, HTTPS, FTP), networks (LAN, WAN), and server systems. Many services such as websites, mobile applications and cloud services are implemented with their help.

Аннотация: В этой статье представлена некоторая информация об интернет-технологиях. Интернет-технологии — это совокупность технологий, которые помогают обмениваться, хранить и обрабатывать информацию между различными устройствами и системами. Эти технологии работают в глобальном масштабе и позволяют пользователям обмениваться информацией и пользоваться различными сервисами через Интернет. К основным компонентам интернет-технологий относятся протоколы (например, HTTP, HTTPS, FTP), сети (LAN, WAN) и серверные системы. С их помощью реализуются многие сервисы, такие как веб-сайты, мобильные приложения и облачные сервисы.

Kalit so'zlar: Zamonaviy internet texnologiyalari , internetni kelajakdagi istiqbollari , innovatsiyalar , robototexnologiyalar , server , protokollar , internet ashyolari .

Key words: *Modern Internet technologies, future prospects of the Internet, innovations, robot technologies, servers, protocols, Internet objects.*

Ключевые слова: *Современные Интернет-технологии, перспективы Интернета, инновации, робототехника, серверы, протоколы, объекты Интернета.*

Kirish (Введение / Introduction) . Zamonaviy axborot texnologiyalari

Texnologiyani quyidagicha ta'riflash mumkin. Texnologiya — bu sun'iy ob'ektlarni yaratishga yo'naltirilgan jarayonlarni boshqarishdir. Kerakli jarayonlarni kerakli yo'nalishda borishini ta'minlash uchun yaratilgan shart-sharoitlar qanchalik yaxshi tashkil etilganligi texnologiyaning samaradorligini bildiradi. Bu yerda tabiiy jarayonlar nafaqat moddaning tarkibi, tuzilishi va shaklini o'zgartirish maqsadida, balki axborotni qayta ishlash va yangi axborot hosil qilish maqsadida ham boshqariladi. Shuning uchun axborot texnologiyasini quyidagicha ta'riflash mumkin. Axborot texnologiyasi — bu axborot ma'lumotni bir ko'rinishdan ikkinchi, sifat jihatidan yangi ko'rinishga keltirish, axborotni yig'ish, qayta ishlash va uzatishning usul va vositalari majmuasidan foydalanish jarayonidir.

Moddiy ishlab chiqarish texnologiyasining maqsadi insonning ehtiyojini qoldiradigan maishiy texnikalarni ishlab chiqarishdan iborat. Axborot texnologiyasining maqsadi esa insonning biror-bir ishni bajarishi uchun zarur bo'lgan, uni taxlil etish va u asosida qaror qabul qilishi kerak bo'lgan yangi axborotni ishlab chiqarishdan iborat. Turli texnologiyalarni qo'llab, bitta moddiy resurslardan turli mahsulotlar olish mumkin. Xuddi shu narsani axborot texnologiyalariga nisbatan ham aytish mumkin. Moddiy ishlab chiqarishda turli maxsus jihozlar, stanoklar, uskunalar va boshqalar ishlatiladi. Axborot texnologiyalari uchun xam o'zining «uskunolari», vositalari mavjud. Bular kseroks, telefaks, faks, skaner va boshqa vositalardir. Bu vositalar orqali axborotga ishlov berilib, o'zgartiriladi. U hozirgi paytda axborotga ishlov berish uchun kompyuterlar va kompyuter tarmoqlari keng qo'llanilmoqda. Axborot texnologiyasida kompyuterlar va kompyuter tarmoqlarining qo'llanishiga urg'u berish maqsadida ko'pincha kompyuter va kommunikatsion texnologiya haqida gapirishadi. Axborot texnologiyasi o'zi uchun asosiy muhit bo'lgan axborot tizimlari bilan bevosita bog'liqdir. Chunki axborot texnologiyasi axborot tizimlarida mavjud bo'lgan ma'lumotlar ustida bajariladigan turli xil murakkablikdagi operatsiyalar, amallar va algoritmlarni bajarishdan iborat bo'lgan tartiblashtirilgan jarayondir. Axborotlashgan jamiyat – jamiyatning ko'pchilik a'zolari axborot, ayniqsa, uning oliy shakli bo'lmish bilimlarni ishlab chiqish, saqlash, qayta ishlash va amalga oshirish bilan band bo'lgan jamiyatdir.

Insoniyatning butun tarixi yangi texnologiyalarning kashf etilishi va rivojlanishi bilan uzviy bog'liq bo'lib, buning natijasida ilmiy-texnika taraqqiyoti to'xtab qolmadi va bugungi kunda misli ko'rilmagan yuqori darajada. Bundan tashqari, bugungi kunda innovatsiyalar jamiyatning iqtisodiy va iqtisodiy faoliyatiga tubdan ta'sir qiladi. Va bu ta'sirning tabiatini shakllantirishda innovatsion rivojlanish asosiy rol o'ynaydi. Bu texnologiya, mehnatni tashkil etish, menejment sohasida yoki texnologik rivojlanish joyida sodir bo'lishi mumkin bo'lgan shartli yangilik. Yangi kashfiyotlar uchun asos ilmiy bilimlar va to'plangan tajriba

yutuqlari uyg‘unligidir, biroq innovatsiyalarda yangi mahsulotlarni joriy etish ortib borayotgan o‘rinni egallaydi. Hayotimizga internet shunday kirib keldiki bizning ajralmas bo‘lagimiz bo‘ldi. Har bir jabhalarga kirib bordi qilayotgan har bir ishimiz ham internet texnologiyalariga bo‘g‘liq. Jahonda misli ko‘rilmagan ixtirolarni internet texnologiyalari orqali ixtiro qilinyapti. Hozirgi kunda Internet of things ya‘ni IOT fani oliy o‘quv yurtlarida o‘qitila boshlandi. IOT texnologiyalari aqilli uylar, aqilli chiroqlar, qulflar shu kabi boshqa qurilmalarni o‘z ichiga oladi. Aqilli uy IoT qurilmalari uyni avtomatlashtirishning keng konsepsiyasining bir qismi bo‘lib, yoritish, isitish va konditsioner, media tizimlari va xavfsizlik tizimlari va video kuzatuv tizimlarini o‘z ichiga olishi mumkin. Uzoq muddatli imtiyozlar yorug‘lik va elektronikasi avtomatik ravishda o‘chirish yoki uy aholisini foydalanish to‘g‘risida xabardor qilish orqali energiya tejashni o‘z ichiga olishi mumkin.

Aqlli uy yoki avtomatlashtirilgan uy aqlli qurilmalar va jihozlarni boshqaradigan platforma yoki markazlarga asoslangan bo‘lishi mumkin. Masalan, Apple HomeKit‘dan foydalanib, ishlab chiqaruvchilar iPhone va Apple Watch kabi iOS qurilmalaridagi ilova yordamida uy mahsulotlari va aksessuarlarini boshqarishi mumkin. Bu maxsus dastur yoki Siri kabi mahalliy iOS ilovalari bo‘lishi mumkin. Buni Lenovo Smart Home Essentials misolida ko‘rsatish mumkin. Shuningdek, Amazon Echo, Google Home, Apple HomePod va Samsung SmartThings Hub kabi turli xil aqlli uy mahsulotlarini ulash uchun mustaqil platformalar sifatida taqdim etiladigan maxsus aqlli uy markazlari mavjud. Tijorat tizimlaridan tashqari, ko‘plab nodavlat ochiq manba ekotizimlari mavjud, jumladan, Home Assistant, OpenHAB va Domoticz.

Robototexnika - bu robotlarni qurish, ishlatish va ulardan foydalanish, shuningdek ularni boshqarish, sezish va ma‘lumotlarni qayta ishlash bilan shug‘ullanadigan mexanik, elektrotexnika va elektron muhandislik va kompyuter fanining birlashgan sohasi. U robotlardan tashqari avtomatlashtirilgan texnik tizimlar va ishlab chiqarish jarayonlarining eng yangi texnik integratsiyasini ishlab chiqish va ulardan foydalanish yo‘llarini o‘rganadigan fan. Avtomatlashtirilgan mashinalar, boshqacha aytganda, robotlar xavfli hududlarda yoki fabrikalarda yig‘ish jarayonlarida odamlar o‘rniga ishlashi mumkin. Robotlar tashqi ko‘rinishi, xatti-harakati va idrokida odamlarga juda o‘xshash bo‘lishi mumkin. Hozirda olimlar inson shaklidagi robotlarni imkon qadar odamga o‘xshatishga harakat qilmoqda. Garchi robototexnika hech qanday robotni tadqiq qilmasa va ishlab chiqmasa ham, bu robotlar Isaak Asimovning uchta qonuniga bo‘ysunishi kerak. U 1942-yilda yozgan „Horovod“ hikoyasida qonunlarni bayon qilgan. Bu qonunlar quyidagi fikr bilan yozilgan:

1. Hech bir robot insonga zarar yetkaza olmaydi yoki harakatsizlik orqali zararni oldini olmaydi.
2. Birinchi qonunni buzmasdan, robot barcha insoniy buyruqlarga bo‘ysunishi kerak.
3. Agar u birinchi va ikkinchi qonunlarga zid bo‘lmasa, robot o‘z xavfsizligini ta‘minlashi kerak.

Natijalar (Результаты/Results). Zamonaviy texnologiyalar har qanday sohada biznesni oqilona tashkil etish, turli ish jarayonlarini masofadan boshqarish va boshqa ishlarni

minimal mehnat xarajatlari bilan amalga oshirish imkonini beradi. Keling, eng mashhurlarini ko'rib chiqaylik World Wide Web - bu turli xil formatlarda ma'lumotlarni yig'ish, qayta ishlash va uzatish uchun cheksiz makon. Innovatsion texnologiyalar yordamida inson uzoq masofada muloqot qilish, turli xil ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish imkoniyatiga ega va u eng murakkab vazifalarni bajarish uchun o'z mehnatini minimallashtirishi mumkin, chunki bu mas'uliyat endi butunlay maxsus mashinalar va ularga o'rnatilgan dasturlar. Internet texnologiyalari ajoyib istiqbolga ega jadal rivojlanayotgan sanoatdir. Internet texnologiyalarining inson uchun ahamiyati va imkoniyatlari kompaniya xodimlari yoki jismoniy shaxslar o'rtasidagi muloqot jarayoni endi Internet orqali amalga oshiriladi. Agar ilgari odamlar masofadan muloqot qilish uchun yozishmalar, telegraflar va xabarlarini uzatishning boshqa usullaridan foydalangan bo'lsa, bugungi kunda foydalanuvchilarning katta qismi onlayn muloqot qilishni afzal ko'radi. Internet texnologiyalari va kommunikatsiyalari nafaqat ovozi va matnli xabarlarini, balki har qanday raqamli formatdagi ma'lumotlarni uzatishni ham ta'minlaydi. Raqamli aloqa formati quyidagilarni ta'minlaydi:

1. Real vaqt rejimida tezkor ma'lumotlarni uzatish
2. Turli formatlarda ma'lumotlarni uzatish qobiliyati;
3. Ma'lumotlarni qabul qilish va uzatish uchun turli xil qurilmalardan foydalanish qobiliyati;

Korxonalar, kompaniyalar va ishlab chiqarish ob'ektlaridan ma'lumotlarga masofadan kirish imkoniyati. Bu butun dunyo bo'ylab Internetning paydo bo'lishi bilan biz olgan barcha imkoniyatlar va afzalliklar emas. Har kuni millionlab odamlar ushbu xizmatlardan foydalanishiga qaramay, tizim har bir shaxsga telefon raqami, manzili va boshqa ma'lumotlar kabi shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligini kafolatlaydigan o'ziga xos himoyaga ega. Internet texnologiyalari biznes samaradorligini oshiradi. Internet texnologiyalaridan nafaqat shaxsiy maqsadlarda, balki muvaffaqiyatli biznes uchun ham foydalanishingiz mumkin. Zamonaviy tarmoqlar har qanday ishlab chiqarish jarayonlarida inson ishtirokini sezilarli darajada kamaytirishga yordam beradi, ular yaxshi ishlaydigan tuzilmani tashkil etishga yordam beradi. Ma'lumotlarni qayta ishlash, qabul qilish va uzatish bir necha daqiqada sodir bo'ladi, shuning uchun siz yuqori malakali mutaxassislar xodimlarini saqlash xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishingiz mumkin. Internet orqali siz turli xil xaridlar va xizmatlarga buyurtma berishingiz va to'lashingiz, eng muhim yangiliklarni bilib olishingiz, turli ma'lumotlarni topishingiz va boshqa foydalanuvchilar bilan almashishingiz mumkin. Maxsus dasturiy ta'minot, shaxsiy kompyuterlar va qo'shimcha uskunalar yordamida siz to'liq va yuqori samarali ish jarayonini tashkil qilishingiz mumkin. Shuningdek, innovatsion texnologiyalar yordamida eng murakkab ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va shu orqali u yerda hosildorlikni oshirish mumkin.

Muhokama (Обсуждение/Discussion). Internetga ulanishni istagan har bir foydalanuvchi provayder - tarmoqqa kirishni ta'minlovchi va abonentlarga texnik yordam ko'rsatadigan kompaniya xizmatlaridan foydalanishi kerak. Internetga ulanish texnologiyasi har bir provayder uchun farq qiladi. Ko'pincha texnik saytga ulanish uchun keladi, u sizning

shaxsiy kompyuteringizga yoki Wifi tarqatuvchi routerga internet kabelini yotqizadi va o'z kompaniyasining serveriga ulanadi. Shuningdek, har bir abonent o'zining shaxsiy virtual hisobiga ega bo'lib, unda u o'z hisobining holatini tekshirishi va boshqa foydali ma'lumotlarni bilib olishi mumkin. Ofisga dastlabki kirish kodi usta tomonidan beriladi, bu ma'lumotlar xizmat ko'rsatish shartnomasida ko'rsatilgan. Smartfonlar va planshetlardagi Internetga ulanish texnologiyalari shaxsiy kompyuterlardagi ulanish texnologiyalaridan sezilarli darajada farq qiladi. Barcha mobil qurilmalarda o'rnatilgan Wi-Fi qabul qiluvchisi mavjud bo'lib, uning yordamida gadjet diapazonda bo'lsa, signalni ushlaydi. Tarmoqqa ulanish uchun qurilmaga buyruq beradigan tegishli tugmani bosish kifoya. Shaxsiy tarmoqlarni himoya qiladigan maxsus parolni kiritish ham kerak bo'lishi mumkin. Kompyuter tarmoqlari va Internet texnologiyalari deyarli har qanday joyda aloqada bo'lishga imkon beradi, bu foydalanuvchilar uchun juda qulaydir. Uyali aloqa operatoridan mobil internetdan foydalanadigan foydalanuvchilar tarmoqqa kirish uchun qo'shimcha kodlar yoki parollarni kiritishlari shart emas. Siz faqat mobil internetni faollashtirishingiz va kerakli brauzerni yoki dasturni ochishingiz kerak.

Mobil internetning quyidagi afzalliklari mavjud:

Internetga deyarli istalgan joyda kirishga imkon beradi;

Foydalanuvchilarning harakatlanishini cheklamaydi;

Har qanday mobil qurilma bilan mos keladi.

Zamonaviy dunyodagi Internet texnologiyalari Internetning o'zi AQSh harbiylari tomonidan yaratilgan. Dastlab ma'lumotlarni maxfiy kanallar orqali uzatish uchun mo'ljallangan bo'lsa-da, olimlar tarmoq tarkibidagi qismlardan biri shikastlangan taqdirda ham, u to'g'ri ishlashi mumkin bo'lgan tarmoqni yaratishga muvaffaq bo'lishdi.

Xulosa(заклучение/conclusion). Internet texnologiyalari zamonaviy hayotimizning ajralmas qismiga aylangan. Ular axborot almashinuvi, kommunikatsiya, ta'lim, biznes va ko'ngilochar sohalarda inqilobiy o'zgarishlarga olib keldi. Internet orqali ma'lumotlarga tezkor kirish imkoniyati, global tarmoq orqali odamlar o'rtasida bog'lanish va hamkorlik qilish imkoniyatlari kengaydi.

Zamonaviy Internet texnologiyalari - bu keng qamrovli iste'molchilar uchun mavjud bo'lgan eng keng imkoniyat va funktsiyalar to'plami. Jahon tarqalgan veb-sayti turli xil ishlab chiqarish va maishiy maqsadlarda qo'llaniladi.

Hozirda Internetga nafaqat odamlar, balki turli xil mashinalar, uy qurilmalari va hatto butun tizimlar ham ulangan. Hozirgi kunda yoshlar Internet yordamida masofadan turib ta'lim olishlari mumkin, dunyodagi eng yaxshi universitetlar onlayn kurslar taklif qilmoqda.

Internetdan foydalanish texnologiyasidan foydalanib, barcha ish jarayonlarini sezilarli darajada soddalashtirish, ish mahsuldorligini oshirish va ko'plab keng imkoniyatlar yaratish mumkin.

Hozirgi kunda barcha innovatsion ixtirolar bir yo'l bilan yoki boshqacha tarzda Internet bilan bog'liq bo'lib, butun ishlab chiqarish va korxonalarni masofadan turib boshqarish, turli formatlardagi ma'lumotlarni olish, ularni qayta ishlash va bir necha daqiqa ichida uzatish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. A. A. Abduqodirov, A. G'. Hayitov, R. R. Shodiyev «Axborot texnologiyalari» T. O'qituvchi – 2002 yil.
2. T. X. Holmatov, N. I. Tayloqov, U. A. Nazarov «Informatika va hisoblash texnikasi» T. 2001 yil.
3. S. S. G'ulomov va boshqalar «Axborot tizimlari va texnologiyalari» T. Sharq – 2000 yil.
4. A. Sattorov «Informatika va axborot texnologiyalari». Toshkent – 2002 yil. 5. S. I. Allayorov, D. B. Abdurahimov, D. E. Toshtemirov. «Internet texnologiyasi asoslari» Guliston – 2005 yil.
6. INTERNER EXPLORER dasturi, ushbu dasturning asosiy foydalanilgan electron sayiti www.ref.uz
7. S. S. G'ulomov va boshqalar «Iqtisodiy informatika», Toshkent: “O'zbekiston” 1999y.
7. uz.wikipedia.org
8. www.sviaz-expo.ru