

ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING RIVOJLANISH TARIXI.

Sindarov Jo‘rabek Otabek o‘g‘li

Azizbek Ahmadjanov Akramjon o‘g‘li

Toshkent axborot texnologiyalar universiteti Talabalari.

Anotatsiya. Mazkur maqolada zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda tashkilot, korxonalar va muassasalar uchun boshqaruv tizimida qulaylik yaratuvchiyagona interaktiv portal joriy qilish jarayonlari ko‘rib chiqilgan. Shuningdek, zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanish tarixini o‘rgandik.

Kalit so‘zlar: axborot-kommunikatsiya, raqamli texnologiya, loyiha, raqamlashtirish

Bugungi kunda butun mamlakat bo‘ylab 1 148 ta yangi baza stansiyasi o‘rnatildi va foydalanishga topshirildi. 1 483 ta muassasada joylashgan tayanch stansiyalarni modernizatsiya qilish orqali keng polosali Internet xizmatlarini ko‘rsatish mumkin bo‘ldi. Telekommunikatsiya tarmog‘ini rivojlantirish loyihalari doirasida rejalashtirilgan obyektlarga 6,5 ming kilometr optik tolali aloqa liniyalari yotqizildi. Bu boradagi ishlar davom ettirilmoqda, — deydi axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish boshqarmasi boshlig‘i Akmal Arifjonov. Raqamlashtirish yo‘lidagi keyingi muhim qadam IT-Parkni yaratishdir. Texnopark Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 10 yanvardagi "dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parkini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida" gi qaroriga muvofiq tashkil etilgan.¹

Axborot texnologiyalari— bu kompyuter tizimlari, dasturiy ta‘minot, dasturlash tillari, ma‘lumotlar, ma‘lumotlarni qayta ishlash va saqlashni o‘z ichiga olgan tegishli sohalar to‘plami. Axborot texnologiyalari (AT) axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ning bir qismini tashkil qiladi. AT tizimi — odatda, axborot tizimi, aloqa tizimi yoki aniqrog‘i, kompyuter tizimi, jumladan, barcha apparat, dasturiy ta‘minot va periferik jihozlar — cheklangan AT foydalanuvchilari guruhi va AT loyihasi tomonidan boshqariladigan tizim va odatda AT tizimini ishga tushirish va joriy etishni nazarda tutadi.

Garchi odamlar eng qadimgi yozuv tizimlari yaratilganidan beri ma‘lumotlarni saqlash, olish, manipulyatsiya qilish va muloqot qilish bilan shug‘ullangan bo‘lsalar-da, zamonaviy ma‘noda axborot texnologiyasi atamasi birinchi marta 1958-yilda Garvard Business Review jurnalida chop etilgan maqolada paydo bo‘lgan; mualliflar Garold J. Leavitt va Tomas L. Uisler “yangi texnologiyaning hali bitta aniq nomi yo‘q. Biz uni axborot texnologiyalari (AT) deb ataymiz”, deb sharhladilar. Ularning ta‘rifi uchta toifadan iborat: ishlov berish texnikasi, qaror qabul qilishda statistik va matematik usullarni qo‘llash va kompyuter dasturlari orqali yuqori darajadagi fikrlashni simulyatsiya qilish.

AT atamasi odatda, kompyuterlar va kompyuter tarmoqlarining sinonimi sifatida ishlatiladi, lekin u televizor va telefon kabi boshqa axborot tarqatish texnologiyalarini ham

¹ Vazirlar Mahkamasining 2019 yil 10 yanvardagi "dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parkini tashkil etish chora-tadbirlari to‘g‘risida" gi qarori

qamrab oladi. Iqtisodiyot doirasidagi bir qancha mahsulot yoki xizmatlar axborot texnologiyalari, jumladan, kompyuter texnikasi, dasturiy ta'minot, elektronika, yarimo'tkazgichlar, internet, telekommunikatsiya uskunalari va elektron tijorat bilan bog'liq.

Amaldagi saqlash va qayta ishlash texnologiyalariga asoslanib, AT rivojlanishining to'rtta fazasini ajratish mumkin: mexanikgacha (miloddan avvalgi 3000-yildan miloddan avvalgi 1450-yilgacha), mexanik (milodiy 1450-yildan milodiy 1840-yilgacha), elektromexanik (milodiy 1840-yildan milodiy 1940-yilgacha) va elektron (1940-yildan hozirgi kungacha).

Axborot texnologiyalari, shuningdek, informatikaning bir tarmog'i bo'lib, uni protsedura, tuzilma va har xil turdagi ma'lumotlarni qayta ishlashni umumiy o'rganish sifatida aniqlash mumkin. Ushbu soha butun dunyo bo'ylab rivojlanishda davom etar ekan, uning umumiy ustuvorligi va ahamiyati ham oshib bordi, bu davrda biz K-12 ta'limida kompyuter fanlari bilan bog'liq kurslarni joriy qilishni boshlaymiz.

Kompyuter fanlari g'oyalari birinchi marta 1950-yillardan oldin Massachusets Texnologiya Instituti (MIT) va Garvard universitetida tilga olingan, ular kompyuter sxemalari va raqamli hisoblarni muhokama qilishgan va o'ylashni boshlaganlar. Vaqt o'tishi bilan AT va informatika sohasi murakkablashdi va ko'proq ma'lumotlarni qayta ishlashga qodir bo'ldi. Turli tashkilotlardan ilmiy maqolalar chop etila boshlandi.

Dastlabki kompyuterlarga nazar tashlaydigan bo'lsak, Alan Turing, J. Presper Ekkert va Jon Mauchli 1900-yillarning o'rtalarida kompyuter texnologiyalarining asosiy kashshoflari hisoblangan. Ularga o'zlarining ishlanmalari uchun bunday kredit berish, ularning harakatlarining aksariyati birinchi raqamli kompyuterni loyihalashga qaratilgan edi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt kabi mavzular ko'tarila boshlandi, chunki Tyuring o'sha davr texnologiyasini shubha ostiga qo'ya boshladi.

Qurilmalar ming yillar davomida hisoblashda yordam berish uchun ishlatilgan, ehtimol dastlab hisoblagich shaklida. Miloddan avvalgi I asrning boshlarida paydo bo'lgan Antikythera mexanizmi odatda eng qadimgi mexanik analog kompyuter va eng qadimgi ma'lum bo'lgan tishli mexanizm hisoblanadi. Taqqoslanadigan tishli qurilmalar Yevropada XVI asrgacha paydo bo'lmadi va faqat 1645-yilga qadar to'rtta asosiy arifmetik amalni bajarishga qodir bo'lgan birinchi mexanik kalkulyator ishlab chiqildi.

Klapanli elektron kompyuterlar 1940-yillarning boshida paydo bo'la boshladi. 1941-yilda tugallangan elektromexanik Zuse Z3 dunyodagi birinchi dasturlashtiriladigan kompyuter edi va zamonaviy standartlarga ko'ra to'liq hisoblash mashinasi hisoblanishi mumkin bo'lgan birinchi mashinalardan biri edi. Ikkinchi jahon urushi paytida Colossus nemis xabarlarini shifrlash uchun birinchi elektron raqamli kompyuterni ishlab chiqdi. Garchi dasturlashtirilsa ham, u umumiy maqsadli emas edi, faqat bitta vazifani bajarish uchun mo'ljallangan edi. Shuningdek, u o'z dasturini xotirada saqlash qobiliyatiga ega emas edi; dasturlash ichki simlarni o'zgartirish uchun vilkalar va kalitlar yordamida amalga oshirildi. Birinchi taniqli zamonaviy elektron raqamli saqlangan dastur kompyuteri 1948-yil 21-iyunda o'zining birinchi dasturini ishga tushirgan Manchester Baby edi.

Foydalanilga adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" 5 oktabr 2020 yil, PQ-6079
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 28.04.2020 yildagi PQ-4699-sonli
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 15.07.2019 yildagi 589-sonli
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 2020-yil 17-martdagi PQ-4642- sonli
5. Леонов, С. А. (2018). Интеграция здравоохранения, образования и информационно-коммуникационных технологий в рамках цифровизации отечественной медицины. Актуальные проблемы экономики и управления, (3), 35-39.
6. Сафуанов, Р. М., Лехмус, М. Ю., & Колганов, Е. А. (2019). Цифровизация системы образования. Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: экономика, (2 (28)).
7. Котенёва, Д. С., Бут, Е. А., & Гурова, Е. А. (2020). Цифровые технологии в системе образования. Молодежный научный форум, 78.