

KOMPYUTERLARNING YARATILISH TARIXI VA ULARNING ZAMONAVIY HAYOTDAGI O'RNI.

Abduolimova Gulzodaxon

Farg'ona davlat universiteti filologiya fakulteti o'zbek tili yo'nalishi 1-bosqich talabasi.

Aldashev Ilhomjon

Farg'ona davlat unversiteti axborot texnologiyalari kafedراسi o'qtuvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada kompyuterlarning yaratilish tarixi, rivojlanishi va ularni zamonaviy hayotdagi ahamiyati to'g'risida qisqacha bayon qilinadi.*

Kalit so'zlar: *Shaxsiy kompyuter, elektron hisoblash mashinasi(EHM), elektron lampalar, ENIAC, dasturlash, mikrosxema, tranzistor, integral sxema, model.*

Аннотация: *В данной статье кратко освещена история создания и развития компьютеров и их значение в современной жизни.*

Ключевые слова: *Персональный компьютер, Электронные вычислительные машины (ЭВМ), электронные лампы, ЭНИАК, программирование, микросхема, транзистор, интегральная схема, модуль.*

Abstract: *This article briefly describes the history of creation, development of computers and their importance in modern life.*

Key words: *Personal computer, Electronic computing machines (EHM), electronic lamps, ENIAC, programming, microcircuit, transistor, integrated circui texnologiyalar, model.*

Hammamizga ma'lumki, hozirgi hayotimizda kompyuter va inovatsion texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Ayniqsa, hozirgi kunda insonlarni turli xildagi telefon, planshet, laptop, kompyuter kabi vositalardan foydalanishi va ana shunday vositalar ularni eng yaqin kundalik hamrohiga aylanib ulgurani ham hech kimga sir emas. Kompyuterlar inson faoliyatining barcha sohalariga, boshlang'ich ta'limdan tortib to o'qishgacha kirib keldi.

Kompyuter texnikasidan foydalanish o'rta va oliy o'quv yurtlarida o'quvchilarning o'zlari uchun ham, ishchi xodimlar uchun ham ta'lim jarayonini osonlashtiradi. Kompyuterlar bugungi hayotimizda faqatgina ta'lim jarayonida emas balkim boshqa juda ko'p sohalarida ham insonlarni ishini osonlashtirmoqda. Misol uchun tibbiyot sohasini oladigan bo'lsak, bugungi kunda axborot texnologiyalari faol kirib kelgan sohalardan biri—tibbiyot. Zamonaviy tibbiyotchilar kompyuter vositasida epidemik kasalliklarning tarqalish tezligini ko'rsatuvchi xarita yaratmoqdalar. Tibbiyotda shifokorlarni qiynab kelayotgan muammo bu qog'ozbozlik edi. Ammo bu harakatlar inson sog'lig'iga ,hayotiga ta'sir qilganligi tufayli bu yozuvlardan voz kechib bo'lmaydi. Bu qiyinchiliklarga axborot texnologiyalari nuqta qo'ydi. Bunda bemor va muolajalarga oid tibbiy tarix qayd etiladi, faqat buni shifokor emas, kompyuter va internet bajaradi. Shu jumladan ishlab chiqarish sohasida ham kompyuterlarning o'rni beqiyos. Ishlab chiqarishning deyarli barcha sohalarida kompyuterlar qo'llanilib kelmoqda. Kompyuterlar

ko'pgina texnologik jarayonlarni boshqarishi, ular yordamida yangi mahsulotning chizmasini yaratishdan toki tayyor mahsulot bo'lib chiqquniga qadar bo'lgan barcha jarayonlarni avtomatlashtirishi, mahsulot shaklini konstruktor kompyuter ekranida chizib, tegishli o'zgartirishlar yasab, qog'ozga chop etishi va boshqa amallarni bajarishi mumkin. Bundan tashqari mahsulotni ishlab chiqarish uchun kerakli barcha qurilmaning imkoniyatlari, unga ketadigan sarf-xarajatlarni hisob kitob qilishda ham kompyuter eng yaxshi yordamchidir.

Qisqa qilib aytganda kompyuterlarsiz hozirgi zamonaviy hayotni tasavvur qilish ham qiyin. Xo'sh, biz hayotimizni kompyuterlarsiz tasavvur qilolmayotgan bir vaqtda, bundan bir necha asrlar ilgari yashagan insonlarchi kompyuterlarsiz qanday yashashgan? Ilk bora kompyuterlar qayerda va kim tomonidan yaratilgan? Biz kompyuterlar haqida so'z yuritar ekanmiz yuqoridagi savollar ham o'zi o'zidan har kimning xayoliga kelishi tabiiy. Biz bu savollarga javob topish uchun esa kompyuterlarning yaratilish tarixiga nazar tashlasak kifoya qiladi.

Avvalo kompyuter atamasiga izoh berib o'tadigan bo'lsak, kompyuter so'zi ingliz tilidagi "to compute", "computer" so'zlarining hosilasi bo'lib, ular "hisoblash", "hisoblagich" deb tarjima qilinadi. Dastlab ingliz tilida bu so'z mexanik qurilmani jalb qilib yoki uning ko'magisiz arifmetik hisoblarni bajaradigan insonni anglatgan. Ushbu atama Elektron hisoblash mashinasi (EHM) bilan bir xildagi atama bo'lsada biroq, kompyuter faqat hisoblash ishlarini bajaribgina qolmay ko'proq amallarni bajarish xususiyatiga ham egadir. Ya'ni EHMLarni aynan kompyuterni o'zi deb emas, balkim kompyuterlarning juda qadim avlodi deb tushunilsa to'g'ri bo'ladi. EHMLarning rivojlanishida kompyuterning bir necha avlodlarini ko'rsatish mumkin. Bu avlodlar element turlari, konstruktiv-texnologik xususiyatlar, mantiqiy tuzilishi dastur ta'minoti, texnik tafsilotlar, texnikadan foydalanishning qulaylik darajasiga qarab bir-biridan farq qiladi. Kompyuterlarning dastlabki avlodida (Ural-2, Minsk-2, BSEM-2) asosiy element elektron lampalar bo'lgani uchun juda katta joyni egallagan. Ular elektr quvvatini ko'p iste'mol qilishi, amallarni bajarish tezligi pastligi, katta miqdordagi axborotlarni saqlay olmasligi va ishonchsizligi bilan ajralib turgan. Bu toifadagi mashinalar sekundiga o'rtacha 10000 ta amal bajargan va ularning xotirasiga 2047 tagacha so'z sig'gan. 1943-yilda esa bu avlodga yaqqol misol bo'la oladigan kompyuter AQSH armiyasi buyurtmasiga ko'ra, Pensilvaniya universiteti olimlari Djon Mojli va Prespera Ekerta tomonidan yaratilgan. Uning nomi ENIAC (Elektronik Numerical Integrator and Computer) bo'lib keng ko'lamli vazifalarni bajarish uchun qayta dasturlash mumkin bo'lgan ilk elektron hisoblagich edi. Uning og'irligi 30 tonna, uzunligi 30 metr bo'lib, tarkibida 18 ming elektron lampalar bor edi. So'ngra esa bunday lampalar o'rnida tranzistorlar ishlatiladigan kompyuter (Rozdan-2, M-220, Minsk-22 va boshqalar) integral mikrosxemalar ishlatiladigan kompyuter (IBM-360, IBM-370, (AQSH), YESEVM (ROSSIYA)) kabi kompyuterlarning ikkinchi va uchinchi avlodlari paydo bo'ldi. Bu kompyuterlar birinchi avlod kompyuterlariga nisbatan ancha murakkab bo'lsada, ammo fan va texnikaning rivojlanishi odam bilan EHM o'rtasida muloqot qilish zaruriyatini tug'dirdi. Bu imkoniyat yangi paydo bo'layotgan to'rtinchi avlod kompyuterlarida amalga oshirildi. Ya'ni, biz yuqorida sanab o'tgan uch avlod

kompyuterlaridan farqli ravishda integratsiya darajasi katta bo'lgan integral sxemalar o'rnatilgan to'rtinchi avlod kompyuterlari bo'lmish shaxsiy kompyuterlar XX asrning 70-yillari oxiridan keng tarqala boshladi. Shaxsiy kompyuterlarning keyingi avlodlarida mikroelektron va biosxemalardan foydalanib ularning hajmi kitob kattaligidek hajmgacha kichraydi, massasi esa 3.5 kg gacha kamaydi. 1981-yil IBM shirkati shaxsiy kompyuterlarni yanada takomillashgan modellarini ishlab chiqara boshladi. Keyinchalik boshqa firmalar IBM bilan PC birlashtirilgan kompyuterni, Apple firmasi esa "Makintosh" yoki oddiygina "maki" deb ataladigan kompyuterni yaratishdi. XVI asr boshlarida dunyoda o'nlab million shaxsiy kompyuterlar, 1 millionga yaqin EHM (shu jumladan, bir necha o'n super EVM) bo'lgan.

Umuman aytganda, bugungi kunda so'nggi qulayliklarga asoslangan bunday texnologiyalarni yaratilishi yanada ortib bormoqda va bunday kompyuter texnologiyalari ilm-fan nufuzini oshirishga, ilmiy salohiyatga ega kadrlarni tayyorlashga, yosh olimlarni ilm-fanga jalb etishga zamin yaratmoqda. Kompyuterlar axborotni aniq maqsad yo'lida qayta ishlay olishga, inson faoliyatining turli sohalarini tubdan o'zgartirishga, kishilarning ishini osonlashtirishga imkon beribgina qolmay, hozirgi kun talabiga mos darajada rivojlanish zarurligi kabi bir qator vazifalarni qo'yimoqda.

Hozirgi kunda hayotimizni kompyuterlarsiz tasavvur etishning imkoni yo'q desak ham yangilashmagan bo'lamiz. Misol uchun bugungi kunda eng mashhur uy va ofis jihozi bo'lgan shaxsiy kompyuterlarni oladigan bo'lsak, ular dam olish uchun ham ish uchun ham ishlatilishi mumkin. Ular yordamida biz o'zimiz uchun foydali bo'lgan videolarni tamosha qilishimiz, hujjatlar bilan ishlashimiz, fotosuratlar va videolarni qayta ishlashimiz, hatto ulardan ko'ngil ochar markaz sifatida ham foydalanishimiz mumkin. Qanday bo'lmasin shaxsiy kompyuterlarni mavjudligi har doim ham obro'li va qulay. Kundalik hayotda nimaga duch kelsak ham, hamma narsa shaxsiy kompyuter asosida ishlaydi. Bank tizimlari, chakana savdo tarmoqlari, ta'lim fan va texnologiyalarni rivojlantirish, tibbiyot, sanoat va hayotimizga u yoki bu tarzda tegishli bo'lgan boshqa har qanday soha uning ishlashini ta'minlash uchun kompyuterdan foydalaniladi.

Kompyuter tizimlari tufayli insoniyat ko'pgina jarayonlarni avtomatlashtirishga muvaffaq bo'ldi va oldinga katta qadam tashladi. Ya'ni hozirda kompyuter bu katta kuch. Kompyuter kosmik kemaning tuzilishini hisoblab chiqadi va uning parvozini boshqaradi. Kompyuter ob-hovoni bashorat qiladi. Buning uchun u Yerdan ham koinotdan ham, sun'iy yer yo'ldoshlaridan ham olingan ko'plab ma'lumotlarni qayta ishlaydi. Kompyuter yangi avtomobillar, samolyotlar zavodlarini loyihalashda yordam beradi. Chorvachilik fermasida kompyuter ozuqaning eng yaxshi tarkibini tanlash va uning qismlarini aniqlashga yordam beradi, issiqxonalarining harorati namligi va yoritilishini nazorat qiladi. Kompyuter insonlar oladigan ish haqqini hisoblab chiqadi. Kompyuter hatto filmlarda ham keng qo'llaniladi. Uning yordami bilan film uchun kerakli bo'lgan har qanday narsani chizish hatto o'q otish mumkin. Qisqa qilib aytadigan bo'lsak kompyuterlarni bugungi kundagi o'rni nihoyatda beqiyos har holda kompyuter bilan qurollangan odam bu hayotda hech qachon mushkul vaziyatlarga tushib qolmaydi faqat kompyuterlardan to'g'ri maqsadlarda foydalanishni

bilsagina bas.To'g'ri maqsadlarda foydalangan insonlar uchun kompyuterlar katta kuch va eng yaxshi hamrohdur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.XOLMATOV T., Taylaqov N.; Informatika va hisoblash texnikasi Toshkent, 2001.
2. Mengliyev. Sh. EHM larning rivojlanish tarixi 2014.
3. [Sun'iy idrokning kelajakka ta'siri: uning insoniyat hayotidagi ahamiyati](#) Z Sidiqova, I Aldashev - Научный Фокус, 2023
4. [Boshlang 'ich sinf ta'limida axborot texnologiyalaridan foydalanish](#) M Odiljonova, A Ithomjon - Научный Фокус, 2023
5. [AKT rivojlangan davrda ta'lim boshqaruvida masofaviy ta'lim texnologiyalaridan foydalanish usullari](#). A Ithomjon - Научный Фокус, 2023
6. [Zamonaviy texnologiyalarning hozirgi kundagi ahamiyati](#) A Ithomjon, A Gulira'no - Научный Фокус, 2023
7. [Turli sohalarda axborot texnologiyalarining tutgan roli](#). S Madinabonu, A Ithomjon - Научный Фокус, 2023
8. [Texnologiya darslarida raqamli texnologiyalarni o'rni](#). M To'rayev, ST Aldasheva, IT Aldashev - Results of National Scientific Research International ..., 2023
9. [Boshlang'ich TaLim Jarayonida Axborot Texnologiyalarning O 'Rni](#) A Ithomjon, T Toxirjon - Miasto Przyszłości, 2022
10. [Dars samaradorligini oshirishda axborot texnologiyalarining o 'rni](#). I Aldashev, S Aldasheva - ... AND PRACTICAL CONFERENCE" THE TIME OF ..., 2022
11. Shermatova, X.M. & Komilova, Z.X. (2022). Axborot kommunikatsion texnologiyalar va ta'lim jarayonlarini modellashtirish. 228 b.
12. Mirzaakbarov, D. D. (2021). Directions for the introduction of new information technologies in education. Экономика и социум, (4-1 (83)), 211-214.
13. Mirzaakbarov, D. D. (2021). DIRECTIONS FOR THE INTRODUCTION OF NEW INFORMATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION. Экономика и социум, (4-1), 211-214.
14. [Information and communication technologies \(ict\), their development and improvement in modern education](#) SS Abdullayev - Экономика и социум, 2021