

INFORMATIKA FANI TURLI SOHA TARMOQLARI SIFATIDA

Xamitova Ra'no Axmatovna
Qarshi MII akademik litseyi
Informatika va AT fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada informatika fani turli soha tarmoqlari sifatida ekanligi haqida fikr-mulohazalar bildirildi.

Kalit so'zlar: kompyuter, tarmoq, texnik qurilma, texnika, metodologiya

Informatika inson faoliyatining turli jabhalarida axborotlarni izlash va undan foydalanish masalalari bilan shug'ullanuvchi fandır.

Informatikaning inson faoliyati mustaqil sohasi sifatida ajralib chiqishi birinchi navbatda kompyuter texnikasi rivojlanishi bilan bog'liq. Bunda asosiy xizmat mikroprotssessor texnikasiga to'g'ri keladi. Informatika kompyuter texnikasi rivojlanishi tufayli yuzaga keldi, unga asoslanadi va u siz mavjud bo'la olmaydi.

Informatika keng ma'noda insoniyat faoliyatining barcha sohalarida asosan kompyuterlar va telekommunikatsiya aloqa vositalari yordamida axborotni qayta ishlashi bilan bog'liq fan, texnika va ishlab chiqarishning xilma-xil tarmoqlari birligini o'zida namoyon etadi.

Informatikani tor ma'noda o'zaro aloqador uch qism – texnik vositalar (hardware), dasturiy vositalar (software) va algoritimli vositalar (brainware) sifatida tasavvur etish mumkin. O'z navbatida informatikani ham umuman, ham qismlari bo'yicha turli jihatlardan: iqtisodiyot tarmog'i, fundamental fan, amaliy fan sohasi sifatida ko'rib chiqish mumkin.

Informatika iqtisodiyot tarmog'i sifatida kompyuter texnikasi, dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqarish va axborotni qayta ishlash zamonaviy texnologiyasini ishlab chiqish bilan shug'ullanadigan xo'jalik yuritishning turli shakllaridagi korxonalarining bir turda jamlanishidan iborat bo'ladi.

Fundamental fan sifatida informatika, kompyuter axborot tizimlari negizida istalgan ob'yektlar bilan boshqaruv jarayonlarini axborot jihatidan ta'minlashni barpo etish metodologiyasini ishlab chiqish bilan, amaliy fan sohasi sifatida esa quyidagilar bilan shug'ullanadi: a) axborot jarayonlaridagi qonuniyatlarni o'rganish (axborotlarni yig'ish, qayta ishlash, tarqatish);

b) inson faoliyatining turli sohalarida kommunikatsion-axborot modellarini yaratish ;v) aniq bir sohalarda axborot tizimi va texnologiyalarini ishlab chiqish va ularning hayotiy bosqichini, ularni ishlab chiqish, ishlashni va hokazolarni loyihalash, ishlab chiqish bosqichlari uchun tavsiyalar tayyorlash.

Kompyuter texnikasi va informatsion texnologiyaning keng rivojlanishi

jamiyatning rivojlanishiga turtki bo'lib, u turli informatsiyalarni qo'llash asosida axborotlashgan jamiyat nomini oldi. Axborotlashgan jamiyat aqliy mehnatni oshiradi. Turli tizimlar, kompyuter texnikasi, kompyuter tarmoqlari informatsion texnologiya, telekommunikatsiya aloqasi, axborotlashgan jamiyatning moddiy va texnologik bazasi bo'lib hisoblanadi.

Informatikaning asosiy vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

istalgan xususiyatdagi axborot jarayonlarini tadqiq etish;

axborot jarayonlarini tadqiq etishdan olingan natijalar negizida axborotni qayta ishlaydigan axborot tizimini ishlab chiqish va yangi texnologiyani yaratish;

jamiyat hayotining barcha sohalarida kompyuter texnikasi va texnologiyasidan samarali foydalanishning ilmiy va muxandislik muammolarini yaratish, tatbiq etish va ta'minlashni xal etish.

Informatika o'z-o'zicha mavjud bo'lmay, balki boshqa sohalardagi muammolarni hal etish uchun yangi axboriy texnika va texnologiyalarini yaratishga qaratilgan kompleks ilmiy - texnik sohadir. U boshqa sohalar, hatto jarayonlar va hodisalar noformallashuvi tufayli miqdoriy uslublarni qo'llash mumkin emas deb hisoblanadigan sohalarga ham tadqiqot uslub va vositalarini taqdim etadi. Informatikada kompyuter texnikasi sharofati tufayli amaliy ro'yobga chiqishi mumkin bo'lgan matematik modellash uslublarining hal qilinishini alohida ajratib ko'rsatish lozim. Insoniyat turmush tarzining rivojlanishi yangi-yangi kashfiyotlarning yaratilishiga sabab bo'lmoqda. Inson yangilik yaratish jarayonida xar xil to'siqlarga duch keladi va shu to'siqlarga engib o'tish mobaynida yana yangi ixtirolar vujudga kelaveradi. Lekin, xayot tajribalaridan ma'lumki, ko'pincha yangi kashfiyot ma'lum bir muammoni xal qilish jarayonida vujudga keladi. Biz so'zsiz komp'yuterning XX asr ning buyuk kashfiyotlaridan biri desak yanglishmaymiz. Davr talabiga ko'ra bugunga kelib komp'yuter texnologiyasi juda rivojlanib ketdi. Ma'lumotlarni boshqarish, ayniqsa, xozirgi kunda muxim axamiyat kasb etmoqda. Ma'lumotlarni boshqarish tizimlariga bo'lgan talab kun sayin ortib bormoqda.

Katta xajmdagi ma'lumotlar bazasi va axborotlar ustida ishlashga to'g'ri kelyapti. Jamiyat taraqqiyotida yuz berayotgan jadal o'zgarishlar uning bir qismi bo'lgan informatika soxasiga xam o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Bu ta'sir shunchalik kuchliki, axborot texnologiyalarida bo'layotgan o'zgarishlar yillar ichida emas, balki oylar ichida o'zgarib va boyib bormoqda. Axborot texnologiyalarida juda katta yutuq va o'zgarishlar amalga oshdi. Yangi axborot texnologiyalarining yoki komp'yuter texnologiyalarining paydo bo'lishi bu soxadagi xizmat qilish uslubini tubdan o'zgartirdi. Tasavvur qilib ko'ring, yaqin-yaqinlargacha biror maslani komp'yuterda echish uchun algoritmlarni, dasturlash tillaridan birini, dasturni komp'yuter xotirasiga kiritishni, uning xatolariyu natijani taxlil qilishni talab qilar edi. Bu ishni faqat mutaxassislargina amalga oshirar edilar. Ammo bu soxada mutaxassis bo'lmagan

foydalanuvchilar sonining kundan-kunga ko'payishi jamiyat oldida ma'lum qiyinchiliklarni tug'dirdi. Windows ni yoki bu asosida qurilgan informatsion texnologiyasi kompleksida hozirgi kunda mutaxassis bo'lmagan foydalanuvchilar uchun qiyinchilik tug'dirmaydi. Agar sizga matn muxarriri kerak bo'lsa, Windows sizni u bilan ta'minlaydi, siz xisob-kitob qilmoqchimisiz, marxamat, Windows sizga elektron jadvalni taklif etadi. Ayniqsa, bu tizimda, Internet, elektron pochta (E-mail) kabi imkoniyatlarining mavjudligi, Windows ning roli beqiyosligidan dalolat beradi. Bu sistemaning tarkibida xizmat qilishning yuzlab turlari mavjudki, ularni o'rganish va foydalanish jamiyatning xar bir a'zosi, ayniqsa, talabalar uchun juda muximdir. Komp'yuter faqatgina DOS buyruqlarni tushunadi. DOS bilan komp'yuter orasidagi interfeys matnli bo'lib, barcha buyruqlar qo'lda klaviaturada kiritiladi.

Axborot texnologiyasi-bu aniq texnik dasturlar vositasining majmui bo'lib, ular yordamida biz ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan xayotdagi turli-tuman masalalarni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan xayotdagi turli-tuman masalalarni xal etamiz. Xususan, axborotning eng asosiy turlaridan biri-iqtisodiy axborotlardir. Uning oddiy ma'lumotdan farqli tomoni shundaki, u odamlarning katta jamoalari bilan, tashkilotlar bilan, korxonalar va boshqa iqtisodiy strukturalardagi boshqarish jarayonlari bilan bog'liqligidadir. Informatika keng ma'noda fan, texnika va ishlab chiqarish, ya'ni inson faoliyatining barcha soxalarida axborotni komp'yuter va telekommunikatsiya yordamida qayta ishlash, saqlash, uzatish bilan bog'liq bo'lgan yagona soxadir.

Informatika fan nomi lotin tilidan axborotlarni tushuntirish va taxlil qilish ma'noni bildiradi, bu fan axborotlarni jamlash va qayta ishlash usullarini, axborotlash jarayonini qonuniyatlarini o'rganadi. Informatika atamasi XX asrning 60 yillarida paydo bo'lib ishlata boshlandi. Informatikani yuzaga kelish va rivojlanishida xisoblash texnika va boshqa texnik vositalarning o'rni beqiyos, chunki axborotlar bevosita xisoblash texnikasi ko'magida qayta ishlanadi va bu fan o'zining xususiy, yangi, nostandart uslub va usullariga egadir. Demak, informatika bu inson faoliyatining turli jabxalaridagi axborotlarni izlash, to'plash, saqlash, qayta ishlash va undan foydalanish masalalari bilan shugullanuvchi fandır.

Informatika uchun asosiy ashyo - axborot. U informatika fanining asosiy tushuncha sifatida qabul qilingan. Axborot o'zi nima? Axborot bu barcha sezgi organlarimiz orqali qabul qila oladigan ma'lumotlar majmui va ularning o'zaro boglanish darajasidir. Inson tashqi ta'sir natijasida sezgi organlari orqali axborotlarga ega bo'ladi. Bular: ta'm bilish, xid bilish, eshitish, ko'rish va teri-badan sezgisi. Axborotlar xabar ko'rinishda bo'ladi. Xabar - bu informatsiyaning so'zlashuv, matn, tasvir, jadval, sonli ma'lumotlar va x.k. ko'rinishdagi turidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining “Axborotlashtirish to‘g‘risida”gi qonuni. “Xalq so‘zi”. 11-fevral, 2004.
2. “Axborot texnologiyalari sohasida kadrlar tayyorlash tizimini takomillashtirish to‘g‘risidagi O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori. “Xalq so‘zi” gazetasi, 2005, 3-iyun.
3. “2001-2005 yillarda kompyuter va axborot texnologiyalarini rivojlantirish, “Internet”ning Xalqaro axborot tizimlariga keng kirib borishini ta‘minlash dasturini ishlab chiqishni tashkil etish chora- tadbirlari to‘g‘risida” O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining qarori. “Xalq so‘zi” 24- may, 2001.