

MALUMOTLARNI QAYTA ISHLAYDIGAN AXBOROT
TEXNOLOGIYALARI

Termiz shaxar kasb-hunar maktabi
Informatika va Axborot texnologiyasi fan o'qituvchisi
Amirova Zubayda Shodmonovna

Annotatsiya: *Ushbu ilmiy maqolada ma'lumotlarni qayta ishlaydigan axborot texnologiyalarining turli jihatlarini, shu jumladan ularning tarixi, joriy ilovalari va kelajagini o'rganishga qaratilgan oqibatlarini, ushbu texnologiyalarning rivojlanishi va ta'sirini tushunib, biz ularning afzalliklari, muammolari va potentsial xavflarini yaxshiroq baholay olamiz va shu bilan tobora raqamli dunyoda ma'lumotlarni qayta ishlashning kelajakdagi yo'nalishini shakllantiramiz.*

Kalit so'zlar: *axborot texnologiyalari, biznes, evolyutsiya, mijoz - server arxitekturasi, dastur, EDP.*

Ma'lumotlarni qayta ishlaydigan axborot texnologiyalari zamonaviy jamiyatning ajralmas qismiga aylandi, sog'liqni saqlashdan tortib biznes operatsiyalarigacha bo'lgan turli sohalarni qayta tikladi. Texnologiyaning jadal rivojlanishi bilan ma'lumotlarni qayta ishlash yanada samarali va aniqroq bo'lib, tashkilotlarning faoliyati va shaxslarning atrof-muhit bilan o'zaro munosabatlarida sezilarli o'zgarishlarga olib keldi. Ma'lumotlarni qayta ishlaydigan axborot texnologiyalari yillar davomida sezilarli evolyutsiyani boshdan kechirdi, bu hisoblash quvvati va saqlash imkoniyatlarining rivojlanishi bilan shakllandi. Ushbu evolyutsiyaning asosiy bosqichlaridan biri 1950-yillarda elektron ma'lumotlarni qayta ishlash (EDP) tizimlarining rivojlanishi edi. Katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali qayta ishlash va saqlashga imkon beradigan perforatorlar va magnit lentalar, biroq, ular murakkab hisob-kitoblarni bajarish qobiliyatlari bilan cheklangan va o'zgaruvchan talablarga moslashish uchun moslashuvchanlikka ega emas edilar. Asosiy kompyuterlar 1960-yillarda ma'lumotlarni qayta ishlash imkoniyatlarining sezilarli o'zgarishiga olib keldi. Ushbu kuchli mashinalar nafaqat ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi va imkoniyatlarini oshirdi, balki vaqt almashish kontseptsiyasini ham taqdim etdi. bir necha foydalanuvchilar bir vaqtning o'zida tizimiga kirish uchun imkon. Ushbu markazsizlashtirish tendentsiyasi 1980-yillarda shaxsiy kompyuterlarning paydo bo'lishi bilan davom etdi va shaxslarga ma'lumotlarni o'z mashinalarida qayta ishlash va saqlash imkoniyatini berdi. 20-asrning oxirida texnologiyaning jadal rivojlanishi bilan ma'lumotlarni qayta ishlash qobiliyatlari yanada kengayib, relyatsion ma'lumotlar bazalari va mijoz - server arxitekturasi kabi murakkab dasturlarni ishlab chiqishga imkon berdi. Bugungi kunda axborot evolyutsiyasi texnologiyalar bulutli hisoblash va ommaviy ma'lumotlar markazlarining ko'payishiga olib keldi, bu misli ko'rilmagan hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va saqlashga imkon berdi. Texnologiyalar rivojlanib borar ekan, ma'lumotlarni qayta ishlaydigan axborot texnologiyalari evolyutsiyasi davom etishi mumkin, bu jamiyat va iqtisodiyotning turli jihatlariga ta'sir qiladi.

Ma'lumotlarni qayta ishlash texnikasi axborot texnologiyalari sohasi uchun ajralmas bo'lib, ma'lumotlarni samarali boshqarish va tahlil qilishga imkon beradi. Turli xil algoritmlar

va statistik usullardan foydalangan holda, ma'lumotlarni qazib olish tashkilotlarga tendentsiyalarni aniqlash, bashorat qilish va o'z ma'lumotlaridan qimmatli tushunchalarni olish imkonini beradi. Yana bir muhim texnika-bu ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish, bu grafikalar, grafikalar va interaktiv boshqaruv panellari kabi ma'lumotlarni vizual formatda taqdim etishni o'z ichiga oladi. Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish nafaqat murakkab ma'lumotlarni yanada qulayroq va tushunarli qiladi, balki foydalanuvchilarga naqsh va tendentsiyalarni yanada samarali aniqlash imkonini beradi.

Axborot texnologiyalari ma'lumotlarni qayta ishlash bilan bog'liq turli xil dasturlarda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Elektron sog'liqni saqlash yozuvlari (EhR) tizimlari bemor ma'lumotlarini to'plash, saqlash va ularga kirish usulini inqilob qildi. Ushbu tizimlar katta miqdordagi tibbiy ma'lumotlarni samarali tartibga solish va qayta ishlash uchun ma'lumotlar bazalari kabi turli xil IT vositalarini birlashtiradi. Natijada, sog'liqni saqlash mutaxassislari bemorlarning yozuvlariga bir zumda kirishlari mumkin, bu esa tibbiyotni yaxshilashga imkon beradi qaror qabul qilish va bemorlarni parvarish qilishni yaxshilash. Ma'lumotlarni qayta ishlashda axborot texnologiyalarining yana bir diqqatga sazovor qo'llanilishi moliya institutlarida. Banklar va moliya tashkilotlari katta miqdordagi moliyaviy ma'lumotlarni saqlash va tahlil qilish uchun ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalariga katta ishonadilar. Moliyaviy ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalari xavflarni tahlil qilish, firibgarlikni aniqlash va investitsiyalarni optimallashtirish va xatarlarni boshqarish uchun bashoratli modellarni ishlab chiqishga imkon beradi. Bundan tashqari, ushbu texnologiyalar uzluksiz onlayn operatsiyalarni osonlashtiradi va ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlaydi. Xulosa qilib aytganda, axborot texnologiyalari turli sohalarda ma'lumotlarni qayta ishlashda inqilob qildi, bu tashkilotlarga katta hajmdagi ma'lumotlar asosida samarali boshqarish va ongli qarorlar qabul qilish imkonini berdi.

Ma'lumotlarni qayta ishlaydigan axborot texnologiyalaridan tobora ko'proq foydalanish ko'plab foyda keltirsa-da, u hal qilinishi kerak bo'lgan muammolar va axloqiy fikrlarni keltirib chiqaradi. Bir asosiy qiyinchilik axborot haddan tashqari uchun salohiyati. Ko'proq va ko'proq ma'lumotlar ishlab chiqarilmoqda va qayta ishlanmoqda, shaxslar va tashkilotlar orqali harakat qilish uchun kurashishi mumkin ular uchun mavjud bo'lgan ma'lumotlarning katta hajmi. Bu ongli qarorlar qabul qilish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi va mahsuldorlikka to'sqinlik qilishi mumkin. Yana bir qiyinchilik-bu ma'lumotlarning buzilishi va maxfiylik bilan bog'liq muammolar. Ma'lumotlarni qayta ishlash texnologiyalariga bo'lgan ishonchning kuchayishi bilan maxfiy ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish xavfi ortadi. Bu nafaqat shaxslarning shaxsiy hayotiga xavf tug'diradi, balki tashkilotlarga moliyaviy va obro'ga katta zarar etkazishi mumkin. Bundan tashqari, axloqiy mulohazalar ma'lumotlar mas'ul foydalanish bilan bog'liq paydo. Ma'lumotlarni qayta ishlashda ishlatiladigan algoritmlar mumkin agar ular diqqat bilan ishlab chiqilmagan va amalga oshirilmagan bo'lsa, tarafkashlik va kamsitishlarni abadiylashtiring. Bu algoritmik qaror qabul qilish jarayonlarida javobgarlik va adolat haqida savollar tug'diradi. Umuman olganda, ma'lumotlarni qayta ishlashda ushbu muammolar va axloqiy mulohazalarni hal qilish axborot texnologiyalaridan mas'uliyatli va samarali foydalanishni ta'minlash, shaxsiy maxfiylik va ijtimoiy farovonlikni himoya qilish uchun juda muhimdir.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, axborot texnologiyalaridagi yutuqlar ma'lumotlarni qayta ishlash usulini inqilob qildi va hayotimizning turli jabhalarida chuqur ta'sir. Shaxsiy hisoblash qurilmalaridan tortib keng ko'lamli ma'lumotlar markazlariga qadar ushbu texnologiyalar ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi, aniqligi va samaradorligini keskin oshirdi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt va mashinani o'rganish texnikasining rivojlanishi sog'liqni saqlash, moliya va marketing kabi sohalarda bebaho isbotlangan ilg'or ma'lumotlarni tahlil qilish va bashoratli modellashtirishga imkon berdi, biroq, katta miqdordagi shaxsiy ma'lumotlarni to'plash va qayta ishlash bilan bog'liq axloqiy fikrlarni tan olish muhimdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Yan, Li. Ma'lumotlarni qayta ishlash va boshqarishda rivojlanayotgan texnologiyalar va ilovalar. Ma, Zong-min, IGI Global, 6/28/2019
2. Andrea B. Vaykgenannt. Buxgalteriya axborot tizimlari. Boshqaruv va jarayonlar, Lesli Tyorner, jon uili va o'g'illari, 1/2/2020
3. Adrie J. Visscher. Ta'limni boshqarishda axborot texnologiyalari evolyutsiyasi. Artur Tatnall, Springer Fan Va Biznes Media, 4/1/2009