

O'zbekistonda raqamli texnologiyalar.

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari va kamchiliklari.

Safar Mustafoulov Eshboltaevich-Surxondaryo viloyati Sherobod tuman 2-son kasb-hunar maktabi O`quv ishlar bo`yicha direktor o`rinbosari informatika fani o`qituvchisi-99-844-63-32 Informatika oid dolzarb masalalar bo`yicha.

***Annotatsiya:** Ushbu maqolada O'zbekistonda raqamli texnologiyalarning rivojlanishi uchun olib borilayotgan keng qamrovli islohotlar hamda raqamli texnologiyalarning afzalliklari va kamchiliklari haqida ma'lumotlar berilgan.*

***Kalit so'zlar:** Raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, ma'lumotlar, big texnologiyalari, axborot kommunikatsiya vositalari.*

***Аннотация:** В данной статье представлена информация о комплексных реформах, проводимых для развития цифровых технологий в Узбекистане, а также о преимуществах и недостатках цифровых технологий.*

***Ключевые слова:** Цифровые технологии, искусственный интеллект, данные, большие технологии, средства информационной коммуникации.*

***Abstract:** This article provides information about the comprehensive reforms being carried out for the development of digital technologies in Uzbekistan, as well as the advantages and disadvantages of digital technologies.*

***Keywords:** Digital technologies, artificial intelligence, data, big technologies, information communication tools.*

Raqamli texnologiyalar hayotimizga shunchalik singib ketdiki, bugungi kunda nafaqat kundalik faoliyatimiz, balki ijtimoiy-iqtisodiy sohalarda rivojini ham ularsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. Tabiiyki, boshqa sohalarda bo'lgani singari kabi raqamli texnologiyalarni soliq ma'murchiligida joriy etish ham uning faoliyatini tubdan o'zgartirmoqda. Bu nafaqat soliq to'lovchilar va soliq organlari o'rtasidagi munosabatlar bilan bog'liq bo'lib qolmay, balki deklaratsiyalarni taqdim etishdan

tortib, to soliqlarni to'lash va ma'lumotlarni saqlash usullarigacha ham yangilikliklar kirityapti. Xususan, tizimda yagona elektron platformani yaratish orqali ma'lumotlarni kiritish, to'plash, shakllantirish, tahlil qilishning zamonaviy uslubi yo'lga qo'yildi. Buning natijasida soliq hisobotlarini topshirish jarayoni 5-7 barobarga qisqardi. [4] Ayni keza 112 guruh va 1348 tovar va xizmatlar sinfidan iborat bo'lgan O'zbekiston Respublikasi tovarlar va xizmatlarning yagona elektron tasniflagichi uchun veb-portal joriy qilingan. Mahsulotlar va xizmatlar identifikatsiya kodlari yordamida 900 mingdan ortiq elektron hisob-fakturalar yaratilgan. Elektron hisob-varaq-fakturalarning keng joriy etilishi soliq ma'murchiligini yaxshilashga olib keldi. [3] O'tgan yilning ikkinchi yarim yilligida ushbu elektron tizim orqali 798,4 trillion so'mlik tovar aylanmasi soliq bazasiga kiritildi yoki bu ko'rsatkich birinchi yarim yillikka nisbatan 3,5 baravarga oshdi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar shiddat bilan rivojlanib boryapti va har bir sohada zamon bilan hamqadam odimlashni taqozo etadi. Masalan, sun'iy intellekt texnologiyacini joriy etish soliq to'lashdan bo'yin tovlash holatlarini aniqlash, firibgarliklarni oldini olish, ma'lumotlarni tahlil qilish va takporlanuvchi jarayonlarni avtomatlashtirish hamda shaffoflikni oshirishda qo'l kelsa, katta hajmli ma'lumotlar — Big data esa soliq organlariga kelib tushadigan katta hajmdagi ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash, tushumlarni yanada yaxshiroq bashorat qilish hamda to'lovchilar va soliq organlari o'rtasidagi hujjat almashinuvini yaxshilash imkoniyatini beradi. Sun'iy intellekt va big data ko'makka kelmoqda. Ma'lumot uchun artificial intelligence, ya'ni, sun'iy aql-informatikaning alohida sohasi bo'lib, kompyuter yoki mashinaning inson ongidagi imkoniyatlarga taqlid qilishi, sodda qilib aytganda, sun'iy aql kompyuterlarni odam kabi o'ylash va yechim topishga yo'naltirilgan texnologiya hisoblanadi. Big Data — salmoqli ma'lumot atamasi kuniga 100 gigabaytdan ko'p ma'lumot tushadigan oqimlarga nisbatan qo'llanib kelingan. Keyinchalik ma'lumotlarning keskin ko'payishi oqibatida bu tushuncha yanada keng qamrov kasb eta boshladi. Ushbu atama odatda terabayt, ekzabayt va petabaytlar darajasidagi katta hajmdagi ma'lumotlarga nisbatan qo'llaniladi. Bugungi kunda

soliqlarni to'lashdan bo'yin tovlash, sohadagi firibgarliklari va ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash, tahlil qilishning hozirgi holatida milliy hamda xalqaro darajada bir muncha muammolar mavjud. Misol uchun, Soliq, Adliya Tarmoqlari (Tax Justice Network) tashkilotining 2020-yilgi hisobotida soliq firibgarligi va soliq to'lashdan bo'yin tovlash natijasida butun dunyo davlatlari yiliga 427 milliard AQSH dollari miqdorida ziyon ko'rishmoqda. Birgina AQSHning o'zi har yili soliq to'lashdan bo'yin tovlash tufayli 188,8 milliard dollar yo'qotadi, Xitoy va Yaponiyaning bu boradagi yillik zararlari tegishli ravishda 66,8 va 46,9 milliard dollarni tashkil etyapti.[2]

Mamlakatimizda soliq tizimida elektron davlat xizmatlari va axborot tizimlari orqali ma'lumotlar bazasiga tushayotgan murojaatlar soni yildan-yilga keskin oshib borayotganligi sababli ma'lumotlarni tezkorlik bilan tahlil qilishni takomillashtirishni kun tartibiga qo'ymoqda. Davlat soliq qo'mitasining mavjud server qurilmalarining xotira hajmi bugungi kunda 90 foiz band. Ma'lumotlarni qayta ishlash markazi qurilmalari eskirganligi hamda elektron hisob-varaq-fakturalar va onlayn nazorat kassa mashinalari hamda tashqi manbalar orqali shakllangan katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tezkor tahlil qilish uchun mavjud serverlar quvvati etishmasligi holatlari yuzaga kelib turibdi. Bu borada cun'iy aql va katta hajimli ma'lumotlar texnologiyalarini joriy etish qo'l keladi.

Raqamli texnologiyalarning afzalliklari:

Raqamli kontaktlarning zanglashiga olib qaraganda afzalliklaridan biri, birinchidan, signallarni buzilishsiz uzatish mumkin. Masalan, 1 va 0 lar ketma-ketligi sifatida uzatiladigan uzluksiz audio signalni uzatish shovqin darajasi 1 va 0 ni aniqlashga xalaqit bermaslik uchun yetarli darajada past bo'lgan taqdirda xatosiz rekonstruksiya qilinishi mumkin. Bir soatlik musiqani kompakt diskda saqlash mumkin. atigi 6 milliard bitni ishlatadi.

Kompyuter tomonidan boshqariladigan raqamli tizimlar dasturiy ta'minot orqali boshqarilishi mumkin, apparatni o'zgartirmasdan yangi xususiyatlar qo'shiladi. Ko'pincha bu dasturiy mahsulotni oddiygina yangilash orqali ishlab

chiqaruvchining ishtirokisiz amalga oshirilishi mumkin. Bu xususiyat sizga o'zgaruvchan talablarga tezda moslashish imkonini beradi. Bundan tashqari, analog tizimlarda mumkin bo'lmagan yoki amalga oshirish mumkin bo'lgan murakkab algoritmlardan foydalanish mumkin, lekin faqat juda katta xarajatlar bilan. Raqamli tizimlarda axborotni saqlash analog tizimlarga qaraganda osonroq. Raqamli tizimlarning shovqinga chidamliligi ma'lumotlarni zararsiz saqlash va olish imkonini beradi. Analog tizimda qarish va eskirish qayd etilgan ma'lumotni buzishi mumkin. Raqamli rejimda, agar umumiy shovqin ma'lum darajadan oshmasa, ma'lumot juda aniq tarzda tiklanishi mumkin.

Raqamli texnologiyalarning kamchiliklari:

Ba'zi hollarda raqamli sxemalar bir xil vazifani bajarish uchun analog davrlarga qaraganda ko'proq quvvat sarflaydi va ko'proq issiqlik hosil qiladi, bu esa sxemaning murakkabligini oshiradi, masalan, sovutgichni qo'shish. Bu ularning akkumulyatorli portativ qurilmalarda foydalanishini cheklashi mumkin. Misol uchun, uyali telefonlar ko'pincha tayanch stantsiyadan radio signallarini kuchaytirish va sozlash uchun kam quvvatli analog interfeysdan foydalanadi. Biroq, tayanch stansiya quvvat talab qiladigan, lekin juda moslashuvchan dasturiy ta'minot bilan belgilangan radio tizimidan foydalanishi mumkin. Bunday tayanch stantsiyalar yangi uyali aloqa standartlarida ishlatiladigan signallarni qayta ishlash uchun osongina qayta dasturlashtirilishi mumkin. Bundan tashqari, analog signalni raqamligga o'tkazishda ma'lumotni yo'qotish mumkin. Matematik jihatdan bu hodisani yaxlitlash xatosi deb ta'riflash mumkin. Ba'zi tizimlarda bitta raqamli ma'lumotlarning yo'qolishi yoki buzilishi katta ma'lumotlar bloklari ma'nosini butunlay o'zgartirishi mumkin. Internetda fayllardan uzoq vaqt foydalanish bilan ular turli xil buzilishlarga duch kelishi mumkin (qirqish, o'lchamlarni kamaytirish, logotipni qoplash, boshqa formatga o'tkazish, metama'lumotlarni o'chirish), bu „raqamli eskirish“ ga olib keladi. Ushbu jarayonning bir misoli foto hosting saytlaridan foydalanishdir. Ko'pincha foydalanuvchilar fotosuratlarini saqlash va asl nusxalarini o'z qurilmalaridan o'chirish uchun joy sifatida foto hostingdan foydalanadilar, bu esa ularni

yomonlashgan fotosuratlar bilan qoldiradi.[1]

Xulosa:

O'zbekistonda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanmoqda. Yurtimizda keng islohotlar olib borilmoqda. Shu bois Prezidentimizning 2021-yil 17-fevraldagi “Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida”gi qarorida ham “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasiga muvofiq, soliq sohasida ham yuridik shaxslarning soliq tushumlarini tahlil qilish, soliq to'lovlaridagi tafovutlarni aniqlashda sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llashga alohida ahamiyat qaratilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. M. Azimjanova, T. Muradova, M. Pazilova. Informatika va axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma. “O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati”, Toshkent-2003[1]
2. M. Aripov, B. Begalov va boshqalar. Axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma- Toshkent “Noshir”, 2009[2]
3. Axborot texnologiyalari M. Aripov, B. Begalov, Sh. Begimqulov, M. Mamarajabov. [3]
4. Axborot texnologiyalari. A. T. Kenjaboev, B. Sultonov Toshkent-2019[4]