

AXBOROTLARNI SAQLASHDA VA QAYTA ISHLASHDA XAVFSIZLIKNI TA'MINLASH TEXNOLOGIYALARI

Allanov O. - PhD

Muhammad al – Xorazmiy nomidagi

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti,

Kiberxavfsizlik va kriminalistika kafedrasi mudiri

Bekchanov Faxriddin Atabekovich

“Ma'mun universiteti” NTM Iqtisodiyot va

buxgalteriya hisobi kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada asosan mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, raqamli iqtisodiyotning qulayligi va axborot tushunchasi, axborot xavfzilgi, axborot xavfsizligining muhimlik darajasi, axborotlarni saqlash, axborotni himoya qilishning yo'nalishlari va turlari kabi tushunchalar keng yoritilgan.

Kalit so'zlar : raqamli iqtisodiyot, raqamli texnologiyalar, kommunikatsiya, axborot, axborot xavfzilgi, axborotni himoya qilishning yo'nalishlari, axborotni himoya qilish turlari, ma'lumotlarni saqlash, magnit (qattiq disklar (HDD), magnit lentalar), optik (ixcham disklar, Blu-ray), yarimo'tkazgich, metadata

KIRISH

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) yildan-yilga dunyo iqtisodiy rivojlanishida tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Iqtisodiy islohotlarning so'nggi yillardagi taraqqiyoti shun ko'rsatdiki, mamlakatlarning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta'minlovchi muhim omil bu milliy iqtisodiyotni raqamlashtirishdir. Darhaqiqat, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari industriyasi iqtisodiyotda katalizator rolini o'ynaydi, chunki u an'anaviy va raqamli texnologiyalar orqali o'sish va rivojlanish omili sifatida tavsiflanadi, davlat organlarining o'zaro va jamiyat bilan, shu jumladan, ta'lim va kasbiy tayyorgarlik, shuningdek, fuqarolar o'rtasida muloqot yo'nalishlarini ochadi.

Buning natijasida iqtisodiyot uchun AKT ma'lumotlariga ehtiyoj, so'nggi texnologik yutuqlarga mos bo'lish va yangilanishni ta'minlash nuqtai nazaridan eng ustuvor vazifalardan biri hisoblanadi. [1]

Hozirgi davrga kelib hayotimizni axborot texnologiyalarsiz, kompyutersiz tasavvur qilish mumkin emas. Xozirda “axborot tushunchasi” sotib olish, sotish, biror boshqa tovarga almashtirish mumkin bo'lgan maxsus tovar belgisi sifatida tez-tez ishlatilmoqda. Shu bilan birga axborotning bahosi ko'p hollarda uning o'zi joylashgan kompyuter tizimining bahosida bir necha yuz va ming barobarga oshib ketmoqda. Shuning uchun tamomila tabiiy holda axborotni unga ruxsat etilmagan holda

kirishdan, qasddan o'zgartirishdan, uni o'g'irlashdan, yo'qotishdan va boshqa jinoiy xarakterlardan himoya qilishga kuchli zarurat tug'iladi. Kompyuter tizimlari va tarmoqlarida axborotni ximoya ostiga olish deganda, berilayotgan, saqlanayotgan va qayta ishlanilayotgan axborotni ishonchliligini tizimli tarzda ta'minlash maqsadida turli vosita va usullarni qo'llash, choralarni ko'rish va tadbirlarni amalga

oshirishni tushunish qabul qilingan. Hozirgi kunda milliy axborot resurslari xar bir davlatning iqtisodiy va harbiy salohiyatini tashkil qiluvchi omillaridan biri bo'lib xizmat qilmoqda. Ushbu resursdan samarali foydalanish mamlakat xavfsizligini

va demokratik axborotlashgan jamiyatni muvaffaqiyatli shakllantirishni ta'minlaydi. Bunday jamiyatda axborot almashuvi tezligi yuksaladi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish bo'yicha ilg'or axborot –

kommunikatsiyalar texnologiyalarini qo'llash kengayadi. Turli xildagi axborotlar xududiy joylashishidan qat'iy nazar bizning kundalik hayotimizga Internet halqaro kompyuter tarmog'i orqali kirib keldi. Axborotlashgan jamiyat shu kompyuter tarmog'i orqali tezlik bilan shakllani bormoqda. Axborotlar dunyosiga sayohat qilishda davlat chegaralari degan tushuncha yo'qolib bormoqda. Jahon kompyuter tarmog'i davlat boshqaruvini tubdan o'zgartirmoqda, ya'ni davlat axborotlarning tarqalishi mexanizmini boshqara olmay qolmoqda. Shuning uchun ham mavjud axborotlarga noqonuniy kirish, ulardan foydalanish va yo'qotish kabi muammolar dolzarb bo'lib qoldi.

Darhaqiqat, davlatning axborot xavfsizligini ta'minlash muammosi milliy xavfsizlikni ta'minlashning asosiy va ajralmas qismi bo'lib, axborot himoyasi esa davlatning birlamchi masalalaridan biri bo'lib hisoblanadi va bu maqolaning dolzarbligini belgilaydi.

ASOSIY QISM

Saqlash, o'zgartirish, uzatish va ma'lum maqsadlar uchun foydalanish obyekti bo'lgan tevarak olam haqidagi ma'lumotlarni keng manoda axborot deb tushunish mumkin. Bu tushunchaga ko'ra inson, uning hayot tarziga va harakatlariga tasir etuvchi doimiy o'zgaruvchi axborot maydoni tasirida bo'ladi. Axborot o'z tavsiyasiga ko'ra siyosiy, xarbiy, iqtisodiy, ilmiy-texnik, ishlab chiqarishga yoki tijoratga oid hamda maxfiy, konfidentsial yoki nomaxfiy bo'lishi mumkin. [2]

Ma'lumotlarni saqlash hisoblash tarixi bilan chambarchas bog'liq bo'lsada, tadqiqot ma'lumotlar bir nechta yangi va noyob muammolarni keltirib chiqaradi, ayniqsa kelganda qat'iylik va maxfiylikka. Odatda ko'pgina texnik tafsilotlar quyidagilar tomonidan ko'rib chiqiladi ixtisoslashgan mutaxassislar, ammo ichki ishlar haqida asosiy tushunchalarni to'plash, turli xil variantlarning afzalliklari va cheklovlari ma'lumotlarni boshqarishni ishlab chiqishga yordam beradi har bir tadqiqot loyihasi, jamoat yoki mavzu sohasi ehtiyojlariga moslashtirilgan rejalar.

Saqlashning e'tiborga olinishi kerak bo'lgan birinchi jihatlari haqiqiy vosita va ish bilan ta'minlangan texnologiya hozirda eng keng tarqalgan variantlar:

1. Magnit (qattiq disklar (HDD), magnit lentalar): ma'lumotlar magnitlanish yordamida saqlanadi.

2. Optik (ixcham disklar, Blu-ray): ma'lumotlar dumaloq deformatsiyalarda saqlanadi lazer diodi bilan yoritilganda o'qilishi mumkin.

3. Yarimo'tkazgich: ma'lumotlar yarimo'tkazgichga asoslangan integral mikrosxemalar yordamida saqlanadi. An'anaviy ravishda ushbu turdagi texnologiya uchuvchan saqlash uchun ishlatilgan (ma'lumotlar magnit yoki optik saqlashdan farqli o'laroq, elektr quvvati ta'minlanmasa yo'qoladi), qattiq holatdagi drayvlar (SSD) endi iste'molchi kompyuterlariga kiritilgan, magnitlariga yuqori kirish tezligi bilan o'zgaruvchan bo'lmagan variantni taklif qilish hamkasblari. Ushbu variantlarni ko'rib chiqishda turli jihatlarni hisobga olish kerak, masalan qulaylik, xarajatlar va ishonchlilik. Masalan, lenta diskleri arzonroq bo'lsa-da ko'pincha ma'lumotlarni saqlashning asosiy texnologiyasi uchun kamroq ahamiyatga ega bo'lishi mumkin ilmiy va ilmiy izlanish, ammo boshqa xususiyatlar muhim rol o'ynashi mumkin yechimni tanlashda. Ma'lumotlarni saqlash joyi birinchi ko'rib chiqilgan jihatdir. Ma'lumotlarni saqlash mahalliy mashina foydalidir, chunki u tadqiqotchiga unga tezda kirishga imkon beradi, ammo uni kattaroq jamoa bilan baham ko'rishga urinishda to'siqlar qo'yishi mumkin, shuningdek mashinaning egasi uning saqlanishi uchun to'liq javobgar bo'lishini talab qiladi.

Saqlash joylari institutsional darajada boshqariladi, masalan saqlash zonasi tarmog'i (SAN) tizimlari, ma'lumotlarni saqlashni boshqarish yukini shaxsdan ko'chiring yuqori ishonchlilikni ta'minlaydigan va takomillashtirilgan ixtisoslashgan xodimlarga tadqiqotchi tengdoshlar o'rtasida ma'lumot almashish imkoniyatlari. Va nihoyat, ma'lumotlar ixtisoslashgan muassasalarda saytdan tashqarida saqlanishi mumkin; ushbu model bo'ldi Amazon veb-xizmatlari kabi bulutli tizimlarning paydo bo'lishi bilan mashhur, Microsoft Azure yoki Google Cloud Pl Fayl formatlari va hatto tadqiqot ma'lumotlarining tuzilishi va tashkil etilishi eng ko'p bo'ladi ko'pincha ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan turli xil laboratoriya asboblari va dasturlari tomonidan amalga oshiriladi uni. Shunga qaramay, transformatsiyalarni xom chiqishlarga qo'llash foydali bo'lishi mumkin vaqt o'tishi bilan ularning qat'iyatligini, foydalanish qulayligini va imkoniyatlarini ta'minlash uchun buyurtma boshqalar ular bilan ishlash uchun. Fayl formatlari uchun kumush o'q mavjud bo'lmasa-da, bir qator fikrlar yordam berishi mumkin to'g'ri variantni tanlash. Birinchi savol mulkiy o'rtasidagi tanlovga tegishli va ochiq manbali fayl formatlari. Xususiy formatlar boshqalar uchun to'siq qo'yadi ma'lumotlar fayliga kirishlari kerak bo'lgan hamkorlar, chunki ular maxsus dasturiy ta'minotni talab qilishi mumkin yoki hatto ularni o'qish va o'zgartirish uchun apparat litsenziyalari; masalan Jadval ma'lumotlarini saqlash uchun Microsoft Office

formatlari (xls va kabi Excel fayllari Xlsx) faqat ma'lum ilovalar tomonidan ochilishi mumkin, vergul bilan ajratilgan qiymat esa (CSV) fayllari har qanday matn muharriri tomonidan boshqarilishi mumkin.

Yana bir muhim jihat ma'lumotlar to'plamini tashkil etish va ajratish bilan bog'liq. Bu esa yagona fayl ma'lumotlar to'plamini saqlashning oddiy usuli bo'lib tuyulishi mumkin, muammolar paydo bo'lganda paydo bo'ladi hajmi kattalashadi va uni qayta ishlash yoki boshqa tizimlarga o'tkazish kerak. Xuddi shunday, ko'p sonli fayllar navigatsiya va tushunish bilan bog'liq muammolarni keltirib chiqarishi mumkin tuzilishi; tanlov qilish yana xabardor jarayon bo'lishi kerak. Ko'rib chiqilishi kerak bo'lgan birinchi nuqta ma'lumotlar to'plamining o'lchamidir. Katta misollar, ayniqsa, o'sha cheksiz 1 terabyte, band qilish qiyin isbotlash mumkin. Uchun o'ylab ko'ring masalan, bunday katta faylni tarmoq orqali uzatish zarurligi va imkoniyat ish paytida ulanish pasayishi; ko'pincha uzatish kerak bo'ladi qayta boshlash uchun, harakatni isrof qilish. Bunday hollarda ma'lumotlar to'plamini ajratish quyidagilarni isbotlashi mumkin yaxshiroq echim bo'ling, chunki har bir kichik fayl alohida va boshqalardan mustaqil ravishda uzatilishi mumkin, tarmoq muammolari faqat yuborilmagan fayllarni qayta uzatishni talab qiladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, maqolada hozirgi kunda axborot xavfsizligi dolzarb masalalardan biri hisoblanib, axborot, axborot xavfsizligi, davlatimizning axborot sohasidagi xavfsizlik masalalari to'laqonli yoritib berildi. Shuni aytib o'tish mumkinki bu yerda axborotning ahamiyati, uning jamiyatda va kundalik hayotimizda tutgan o'rni, axborot xavfsizligi, axborot xavfsizligiga tahdid va uning turlari, bugungi kunda axborot xavfsizligining dolzarb ahamiyat kasb etishi masalalar, axborotlarni saqlash, axborotlarni saqlashda va qayta ishlashda xavfsizlikni ta'minlash texnologiyalari yoritilgan.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1.2020 yil 3-avgustdagi PQ-4796-sonli qarori bilan tasdiqlangan "2020-2025-yillarda statistikani rivojlantirishning milliy strategiyasi". Toshkent-2019 y.
- 2.Karimov I.M. Axborot xavfsizligi asoslari. Ma'ruzalar kursi. -T.: O'zbekiston Respublikasi IIB Akademiyasi, 2013-131 b.
- 3.Otamuratov S. Globallashuv va milliy-ma'naviy xavfsizlik. –T.: 2013.
- 4.Jumaniyozov X., Sobirova M., Nigmanova U. Globallashuv asoslari. –T.: 2015.
5. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. -T.: Davlat ilmiy nashiryoti, 2000
- 6.Aloqa va axborotlashtirish sohasida axborot xavfsizligi: atamalar va ta'riflar. Tarmoq standarti: –TSt 45-010.: 2010.
7. O'zbekiston Milliy ensiklopediyasi. -T.: Davlat ilmiy nashiryoti, 2000