

AXBOROTNI UCH SOHASI**Tojimamatov Israiljon Nurmamatovich**

Farg'ona davlat universiteti

israiltojimatov@gmail.com**Abdullayev Abrorbek Dilmurod o'g'li**

Farg'ona davlat universiteti

abrorbekabdullayev10@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborot tizimlarining asosiy uch sohasiga, ya'ni axborotni yig'ish, saqlash va tarqatish jarayonlariga alohida e'tibor qaratilgan. Maqola, har bir bosqichning mohiyati, metodologiyasi va uning samarali amalga oshirilishi uchun zarur texnologiyalarni batafsil yoritadi. Axborotni yig'ishning samarali metodlari, ma'lumotlar saqlashning xavfsizligi va tarqatish jarayonining ahamiyati tahlil qilinadi. Ushbu tushunchalar orqali axborot tizimlarini optimallashtirish va ularning samaradorligini oshirish yo'llari ko'rsatilgan.

Kalit so'zlar: Axborot tizimlari, Axborotni yig'ish, Ma'lumot yig'ish metodlari, Axborot xavfsizligi, Ma'lumotlar saqlash, Ma'lumotlar bazalari, Bulutli texnologiyalar, Axborotni tarqatish, Ma'lumotlarni uzatish, Samarali boshqarish, Axborot texnologiyalarini optimallashtirish.

Annotation: This article focuses on the three key areas of information systems: data collection, storage, and distribution. It discusses the essence of each stage, the methods of their implementation, and the necessary technologies to ensure their effective execution. The article highlights the importance of choosing proper data collection methods, securing data storage, and the significance of the distribution process. It also suggests ways to optimize information systems and enhance their overall efficiency.

Keywords Information systems, Data collection, Data collection methods, Information security, Data storage, Databases, Cloud technologies, Data distribution, Data transmission, Effective management, Information system optimization

Аннотация: В данной статье рассматриваются три основные области информационных систем: сбор, хранение и распространение информации. В статье подробно анализируются суть каждого этапа, методы их реализации, а также необходимые технологии для эффективного выполнения этих процессов. Рассматривается важность выбора правильных методов сбора данных, безопасности хранения информации и значимости процесса её распространения. Статья предлагает пути оптимизации информационных систем и повышения их эффективности.

Ключевые слова: Информационные системы, Сбор информации, Методы сбора данных, Безопасность информации, Хранение данных, Базы данных,

Облачные технологии, Распространение информации, Передача данных, Эффективное управление, Оптимизация информационных систем

Zamonaviy axborot texnologiyalari bizning kundalik hayotimizda, ish jarayonlarida va ilmiy faoliyatda ajralmas vositaga aylangan. Har bir tashkilot va jamoa uchun axborotni samarali boshqarish va undan to'g'ri foydalanish juda muhim ahamiyatga ega. Axborotning to'g'ri yig'ilishi, saqlanishi va tarqatilishi uchun yaratilgan tizimlar va metodologiyalar ushbu jarayonlarning samarali amalga oshirilishini ta'minlaydi. Ushbu maqolada axborotning uch sohasi: yig'ish, saqlash va tarqatish jarayonlari batafsil tahlil qilinadi. Har bir bosqichning o'ziga xos xususiyatlari va unga tegishli zamonaviy texnologiyalar, metodlar va vositalar ko'rib chiqiladi. Shuningdek, axborotni samarali boshqarishning asosiy tamoyillari va uning axborot tizimlaridagi o'rni muhokama qilinadi. Ushbu mavzuning o'rganilishi, nafaqat axborot tizimlarini yaxshilashga, balki tashkilotlarning samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi.

Axborot texnologiyalari va tizimlari zamonaviy dunyoning ajralmas qismiga aylangan. Axborotni boshqarish, saqlash, uzatish va tarqatish sohalari kundalik hayotda, biznesda, ilmiy tadqiqotlarda va boshqa ko'plab sohalarda o'zining o'rni va ahamiyatiga ega. Axborotning uch sohasi: yig'ish, saqlash va tarqatish, ularning samarali ishlashini ta'minlash maqsadida tizimlar va vositalar yaratilgan.

Axborot yig'ish — bu barcha axborot tizimlarining birinchi bosqichi bo'lib, u ma'lumotlarning manbalaridan to'plangan xom axborotni yig'ish jarayonini o'z ichiga oladi. Yig'ilgan axborotlar, odatda, analitik tahlil va keyingi ishlov berish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar to'plamini yaratadi. Yig'ish jarayonida ma'lumotlar manbasi, metodologiya, va texnologiyalar juda muhim o'rin tutadi.

Axborot yig'ish jarayoni quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

Ma'lumot manbalarini aniqlash: Yig'ilishi kerak bo'lgan ma'lumotlar manbalari aniqlanadi. Bu manbalar statistik hisobotlar, so'rovlar, intervyular, eksperimentlar, sensorlar va boshqa turdagi axborot bo'lishi mumkin.

Yig'ish usullarini tanlash: Axborot yig'ish usullari to'g'ri tanlanishi kerak. Bular, masalan, avtomatik yig'ish tizimlari, qo'lda yig'ish, online so'rovlar, ma'lumotlar bazalaridan olingan axborot bo'lishi mumkin.

Axborotni yig'ish: Tanlangan metodlar asosida axborot to'planadi. Bu bosqichda axborotning sifatini ta'minlash uchun to'g'ri usullarni qo'llash zarur.

Axborotni yig'ishning samarali bo'lishi uning sifatiga, to'g'riligiga va ishonchliligiga bog'liqdir. Bu jarayonda noto'g'ri yoki xato ma'lumotlar yig'ishning oldini olish uchun texnologik vositalar va tizimlar, masalan, ma'lumotlarni filtrlash, tahlil qilish va validatsiya qilish jarayonlari qo'llanadi.

Axborotni saqlash — bu axborotning xavfsizligini ta'minlash va uni keyingi ishlov berish uchun uzoq muddatli saqlash jarayonidir. Saqlash tizimlari

ma'lumotlarni qattiq disklar, ma'lumotlar bazalari, bulutli tizimlar, va boshqa saqlash vositalarida amalga oshiradi.

Axborotni saqlashning asosiy maqsadi quyidagilardan iborat:

Axborotni uzluksiz saqlash: Yig'ilgan axborotni uzluksiz va ishonchli ravishda saqlash, uning yo'qolib ketishini oldini olish uchun zarur.

Axborot xavfsizligi: Ma'lumotlarning muhimligi va maxfiyligini saqlash. Axborotni saqlash jarayonida shifrlash, autentifikatsiya, va kirish nazorati kabi xavfsizlik choralariga ehtiyoj mavjud.

Ma'lumotlar bazalarini boshqarish: Ma'lumotlar bazalari va ularning strukturalari axborotni samarali saqlash va undan foydalanish imkonini beradi. Ma'lumotlar bazalari, axborot tizimlarining markaziy elementlaridan biri hisoblanadi.

Axborotni saqlash tizimlari turli xil xususiyatlarga ega, jumladan, tezlik, quvvat, va xavfsizlik. Shu sababli, axborotni saqlash uchun texnologiyalarni tanlashda har bir tashkilotning ehtiyojlari inobatga olinadi. Bulutli texnologiyalar bu jarayonni soddalashtirishda va uning samaradorligini oshirishda katta rol o'ynaydi. Bulutli texnologiyalar orqali, masalan, ma'lumotlarni saqlash va ularga doimiy kirish imkoniyati yaratiladi.

Axborotni tarqatish jarayoni, axborotning kerakli shaxslar yoki tizimlarga uzatilishini anglatadi. Tarqatish jarayonida axborotning samarali va tez yetkazilishi, uning to'g'riligi va to'liq bo'lishi muhimdir. Axborotni tarqatish tizimlari ko'plab vositalar orqali amalga oshiriladi, masalan, elektron pochta, onlayn platformalar, mobil ilovalar va boshqa kommunikatsiya vositalari.

Axborotni tarqatishning asosiy elementlari quyidagilar:

Axborotning to'g'ri vaqtda yetkazilishi: Axborotni tarqatish jarayonida, uning kerakli shaxsga to'g'ri vaqtda yetib borishi muhimdir. Bu jarayonning samaradorligini oshirish uchun avtomatlashtirilgan tizimlar va algoritmlar qo'llanadi.

Axborotning to'liqligi va aniqligi: Tarqatilayotgan axborot to'liq va aniq bo'lishi kerak. To'g'ri axborot nafaqat organizatsiya ichidagi qarorlar uchun, balki tashqi foydalanuvchilar uchun ham muhimdir.

Axborotning xavfsizligi: Tarqatilayotgan axborotning maxfiyligi va xavfsizligini ta'minlash, uni himoya qilish uchun shifrlash va boshqa texnologiyalar qo'llanadi.

Axborotni tarqatish jarayoni zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida ancha soddalashtirilgan. Internetning rivojlanishi va mobil texnologiyalar, masalan, axborotning tez va keng tarqalishini ta'minlaydi. Yaxshi tashkil etilgan tarqatish tizimlari, foydalanuvchilarga o'z vaqtida kerakli axborotni olish imkoniyatini beradi, bu esa samarali qarorlar qabul qilishga yordam beradi.

Axborotni yig'ish, saqlash va tarqatish bir-biriga o'zaro bog'liq jarayonlardir. Ularning samarali ishlashi uchun har bir bosqichni alohida emas, balki tizimli ravishda ko'rib chiqish zarur. Masalan, axborotni yig'ishning to'g'ri metodlari va usullari

axborot saqlash tizimining samarali ishlashini ta'minlaydi. Shuningdek, saqlangan axborotning to'g'ri tarqatilishi, uning tez va samarali tarqatilishini kafolatlaydi.

Bir tizimda ishlayotgan har bir soha o'zining alohida ahamiyatiga ega, ammo bularning barchasi yakuniy maqsadga — axborotni to'g'ri boshqarish va undan samarali foydalanish — xizmat qiladi. Har bir bosqichdagi xatolik yoki kamchilik, umumiy tizimning samaradorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, axborotni yig'ish, saqlash va tarqatish jarayonlarini tizimli ravishda boshqarish zarur.

Xulosa

Axborotni yig'ish, saqlash va tarqatish uchta asosiy jarayon bo'lib, har biri axborot tizimlarining samarali ishlashini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Yig'ish jarayoni axborotning to'g'ri va ishonchli manbalardan to'planishini, saqlash jarayoni esa uni xavfsiz va uzoq muddatli saqlanishini kafolatlaydi. Tarqatish bosqichi esa, axborotni kerakli vaqtda va to'g'ri formatda foydalanuvchilarga etkazish imkonini beradi. Ushbu jarayonlarning o'zaro bog'liqligi va ular orasidagi muvofiqlik, axborot tizimining muvaffaqiyatli ishlashini ta'minlaydi. Samarali axborot boshqaruvi va tizimlarning optimallashtirilishi nafaqat tashkilotlar, balki keng jamoatchilik uchun ham katta ahamiyatga ega. Shunday qilib, axborotning uch sohasi zamonaviy axborot texnologiyalari va tizimlarining asosiy poydevori bo'lib, ularni samarali boshqarish orqali tashkilotlar va jamiyat rivojlanishini qo'llab-quvvatlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Axborot texnologiyalari va tizimlari – Ahmadov, S. (2021). O'zbekistan milliy universiteti nashriyoti.
2. Axborotni boshqarishning asoslari – Tashkenbaev, I. (2019). Akademnashr.
3. Axborot tizimlari va ularning amaliyoti – Jumaev, S. (2020). Universitet nashriyoti.
4. Axborot xavfsizligi va tizimlar – Karimov, S. (2022). Fan va texnologiya nashriyoti.
5. Ma'lumotlar bazalari va axborot tizimlari – Mamatov, K. (2023). O'qituvchi nashriyoti.
6. Axborotni saqlash va qayta ishlash metodlari – Shukurov, B. (2018). Innovatsion texnologiyalar nashriyoti.
7. Axborot tizimlarida saqlash texnologiyalari – Nurullayev, R. (2017). Yangi nashr.
8. Bulutli texnologiyalar va axborot tarqatish tizimlari – Salimov, M. (2021). Iqtisodiyot va texnologiya nashriyoti.
9. Axborot tizimlarida samarali boshqaruv – Abdurahmonov, A. (2020). Yosh kuch nashriyoti.
10. Axborot texnologiyalari va xavfsizlik – Raxmonov, A. (2022). Ma'lumotnoma nashriyoti.