

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

Suyunbekova Xosiyatxon

*Farg'ona davlat universiteti Fizika-matematika fakulteti**Amaliy matematika yo'nalishi 1-bosqich 25.10-guruh talabasi***Ilmiy rahbar: Israil Tojimamatov**

Annotatsiya: Ushbu maqolada axborot texnologiyalari mazmuni, mohiyati va inson bilish faoliyatidagi o'rni tahlil qilingan. Axborotlashish bosqichlari, falsafiy yo'nalishlardagi yondashuvlar hamda zamonaviy ilm-fan bilan bog'liqligi yoritilgan. Maqola orqali inson tafakkuri, sezgi, idrok va aqlning bilishdagi ahamiyati ochib beriladi.

Kalit so'zlar: axborot, texnologiya, kompyuter, IT, AT, ma'lumot, matn, audio, video, faktik axborot, konseptual axborot, huquqiy axborot, ilmiy axborot, dasturlash, kiberxavfsizlik.

Kirish

1. Axborot — bu atrof-muhitdagi ob'ektlar, voqealar va jarayonlar haqidagi ma'lumotlar bo'lib, ular ma'lum bir ma'no kasb etadi va qabul qiluvchining bilim darajasini o'zgartiradi. 2025-yil holatiga ko'ra, axborot shunchaki "ma'lumot" emas, balki qaror qabul qilish va bilim olish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan mazmunli resurs deb qaraladi. Axborotning mohiyati

Axborot — bu qayta ishlangan ma'lumot (data). Agar ma'lumotlar xomashyo bo'lsa, axborot ularning tushunarli va foydali shaklga keltirilgan ko'rinishidir. U turli shakllarda (matn, audio, video, raqamli signallar) mavjud bo'lishi va uzatilishi mumkin.

Axborotning asosiy xususiyatlari

Sifatli va samarali axborot quyidagi mezonlarga javob berishi kerak:

Aniqlik: Ma'lumotning haqiqatga mosligi va xatosizligi.

Dolzarlilik: Axborotning hozirgi vaqt uchun muhimligi va o'z vaqtida yetib kelishi.

To'liqlik: Masalani tushunish yoki qaror qabul qilish uchun barcha zarur faktlarning mavjudligi.

Tushunarlilik: Ma'lumot qabul qiluvchi uchun qulay va aniq tilda ifodalanganligi.

Xolislik: Ma'lumotning tarafkashlikdan xoli va faktlarga asoslanganligi.

Axborot turlari

Mazmuniga va qo'llanilishiga ko'ra axborot bir necha turga bo'linadi:

Faktik axborot: Aniq voqealar va raqamlar.

Konseptual axborot: Nazariyalar, g'oyalar va tushunchalar.

Huquqiy axborot: Qonunlar va me'yoriy hujjatlar.

Ilmiy axborot: Tadqiqotlar va tajribalar natijalari.

O'zbekistonda 2025-yilda raqamli makonda inson huquqlarini himoya qilish va axborotdan foydalanishni tartibga solish maqsadida Axborot kodeksini qabul qilish ustida ishlar olib borilmoqda. Shuningdek, axborot texnologiyalari sohasida davlat nazoratini takomillashtirish bo'yicha yangi qarorlar (masalan, PQ-371-son) kuchga kirdi.

Axborot texnologiyalari (AT) yoki xalqaro tilda IT (Information Technology) — bu ma'lumotlarni to'plash, saqlash, himoya qilish, qayta ishlash va uzatish bilan bog'liq bo'lgan barcha texnologiyalar va usullarni o'z ichiga olgan keng sohadir.

Sodda qilib aytganda, biz kompyuter va internet orqali bajaradigan har qanday raqamli amal — bu ATning bir qismidir.

ATning asosiy tarkibiy qismlari

AT sohasi faqat "kod yozish" degani emas. U asosan uchta ustunga tayanadi:

- * Hardware (Apparat ta'minoti): Jismoniy qurilmalar (kompyuterlar, serverlar, smartfonlar, kabellar).

- * Software (Dasturiy ta'minot): Qurilmalarni ishlatish uchun yozilgan dasturlar (operatsion tizimlar, ilovalar).

- * Networks (Tarmoqlar): Qurilmalarni bir-biriga bog'laydigan tizimlar (Internet, Wi-Fi, sun'iy yo'ldosh aloqasi).

AT sohasidagi asosiy yo'nalishlar

Bugungi kunda IT juda ko'p tarmoqlarga bo'linib ketgan. Eng asosiylari:

- * Dasturlash (Software Development): Saytlar, mobil ilovalar va dasturlar yaratish.

- * Kiberxavfsizlik (Cybersecurity): Ma'lumotlarni xakerlar hujumidan himoya qilish.

- * Ma'lumotlar tahlili (Data Science): Katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rganib, ular asosida bashoratlar qilish.

- * Sun'iy intellekt (AI): Mashinalarni inson kabi fikrlashga va qaror qabul qilishga o'rgatish (masalan, ChatGPT).

- * Tizim ma'murligi (System Administration): Kompyuter tarmoqlari va serverlarning barqaror ishlashini ta'minlash.

- * Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing): Ma'lumotlarni shaxsiy kompyuterda emas, uzoqdagi serverlarda saqlash (masalan, Google Drive, iCloud).

Nima uchun AT sohasi muhim?

- * Tezlik: Avval oylar davomida bajarilgan hisob-kitoblar hozir soniyalarda bajariladi.

- * Global aloqa: Dunyoning istalgan nuqtasi bilan video muloqot qilish imkoniyati.

- * Avtomatlashtirish: Inson mehnatini kamaytirib, xatolarni oldini olish.

* Yuqori daromad: Hozirgi kunda IT mutaxassislari mehnat bozorida eng yuqori maosh oluvchilar hisoblanadi.

AT sohasiga qanday kirib kelish mumkin?

IT mutaxassisi bo'lish uchun har doim ham universitet diplomi shart emas. Buning uchun:

* Ingliz tili: Eng yangi texnologiyalar va darsliklar ingliz tilida chiqadi.

* Mantiqiy fikrlash: Muammolarni yechish qobiliyati.

* Soha tanlash: Yuqoridagilardan birini tanlab, o'sha yo'nalishda kurslarda o'qish yoki mustaqil o'rganish.

Xulosa

Axborot texnologiyalari (AT) yoki xalqaro tilda IT (Information Technology) — bu ma'lumotlarni to'plash, saqlash, himoya qilish, qayta ishlash va uzatish bilan bog'liq bo'lgan barcha texnologiyalar va usullarni o'z ichiga olgan keng sohadir.

Sodda qilib aytganda, biz kompyuter va internet orqali bajaradigan har qanday raqamli amal — bu ATning bir qismidir.

ATning asosiy tarkibiy qismlari

AT sohasi faqat "kod yozish" degani emas. U asosan uchta ustunga tayanadi:

* Hardware (Apparat ta'minoti): Jismoniy qurilmalar (kompyuterlar, serverlar, smartfonlar, kabellar).

* Software (Dasturiy ta'minot): Qurilmalarni ishlatish uchun yozilgan dasturlar (operatsion tizimlar, ilovalar).

* Networks (Tarmoqlar): Qurilmalarni bir-biriga bog'laydigan tizimlar (Internet, Wi-Fi, sun'iy yo'ldosh aloqasi).

AT sohasidagi asosiy yo'nalishlar

Bugungi kunda IT juda ko'p tarmoqlarga bo'linib ketgan. Eng asosiylari:

* Dasturlash (Software Development): Saytlar, mobil ilovalar va dasturlar yaratish.

* Kiberxavfsizlik (Cybersecurity): Ma'lumotlarni xakerlar hujumidan himoya qilish.

* Ma'lumotlar tahlili (Data Science): Katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rganib, ular asosida bashoratlar qilish.

* Sun'iy intellekt (AI): Mashinalarni inson kabi fikrlashga va qaror qabul qilishga o'rgatish (masalan, ChatGPT).

* Tizim ma'murligi (System Administration): Kompyuter tarmoqlari va serverlarning barqaror ishlashini ta'minlash.

* Bulutli texnologiyalar (Cloud Computing): Ma'lumotlarni shaxsiy kompyuterda emas, uzoqdagi serverlarda saqlash (masalan, Google Drive, iCloud).

Nima uchun AT sohasi muhim?

- * Tezlik: Avval oylar davomida bajarilgan hisob-kitoblar hozir soniyalarda bajariladi.
- * Global aloqa: Dunyoning istalgan nuqtasi bilan video muloqot qilish imkoniyati.
- * Avtomatlashtirish: Inson mehnatini kamaytirib, xatolarni oldini olish.
- * Yuqori daromad: Hozirgi kunda IT mutaxassislari mehnat bozorida eng yuqori maosh oluvchilar hisoblanadi.

AT sohasiga qanday kirib kelish mumkin?

IT mutaxassisi bo'lish uchun har doim ham universitet diplomi shart emas. Buning uchun:

- * Ingliz tili: Eng yangi texnologiyalar va darsliklar ingliz tilida chiqadi.
- * Mantiqiy fikrlash: Muammolarni yechish qobiliyati.
- * Soha tanlash: Yuqoridagilardan birini tanlab, o'sha yo'nalishda kurslarda o'qish yoki mustaqil o'rganish.

Foydalanilgan adabiyotlar.

- 1.G'ulomov S., Jo'rayev R. Falsafa asoslari. Toshkent: O'zbekiston, 2019.
- 2.Xaydarov B. Bilish nazariyasi va metodologiya. Toshkent: TDPU nashriyoti, 2020.
- 3.Kant I. Sof aql tanqidi. Moskva: Nauka, 1998.

.