



MA'LUMOTLARNING "MOHIYAT-ALOQA MODELI". "MOHIYAT-ALOQA MODELI ELEMENTLARI"

Tojimamatov Isroil Nurmamatovich

Farg'ona davlat universiteti o'qituvchisi

israiltojimatov@gmail.com

Abduhakimova Xusnorabonu Abdusamad qizi

Farg'ona davlat universiteti talabasi

Annotatsiya. Mazkur maqolada ma'lumotlarning mohiyat-aloqa modeli va uning elementlari tushuntiriladi. Mohiyat-aloqa modeli axborot jarayonlarini tizimli tahlil qilishda asosiy vosita bo'lib, axborotning yaratilishi, uzatilishi va qabul qilinishi jarayonlarini o'zaro bog'liq elementlar orqali ko'rsatadi. Modellash jarayonida mohiyat (ma'lumotning mazmuni) va aloqa (ma'lumotni uzatish va qabul qilish jarayoni) tushunchalari bir-biri bilan uyg'unlashadi. Maqolada mohiyat-aloqa modelining asosiy elementlari – manba, xabar, kodlash, uzatish kanali, dekodlash va qabul qiluvchi – batafsil tahlil qilinadi va har bir elementning axborot almashinuvidagi roli ko'rsatib o'tiladi.

Kalit so'zlar. Ma'lumot, mohiyat-aloqa modeli, axborot, manba, xabar, kodlash, uzatish kanali, qabul qiluvchi.

Аннотация. В данной статье объясняются сущность-коммуникационная модель данных и её элементы. Модель «сущность-связь» является основным инструментом системного анализа информационных процессов и отражает создание, передачу и принятие информации через взаимосвязанные элементы. В процессе моделирования понятия сущности (содержание информации) и связи (процесс передачи и приёма информации) гармонично взаимосвязаны. В статье подробно рассматриваются основные элементы модели «сущность-связь» — источник, сообщение, кодирование,



канал передачи, декодирование и получатель, а также показывается роль каждого элемента в обмене информацией.

Ключевые слова: данные, модель «сущность–связь», информация, источник, сообщение, кодирование, канал передачи, получатель.

Annotation. This article explains the essence–communication model of data and its elements. The entity–relationship model is a key tool for the systematic analysis of information processes, illustrating the creation, transmission, and reception of information through interconnected components. During the modeling process, the concepts of entity (the content of the information) and communication (the process of transmitting and receiving information) are harmoniously integrated. The article provides a detailed analysis of the main elements of the entity–communication model — source, message, encoding, transmission channel, decoding, and receiver — and highlights the role of each element in information exchange.

Keywords: data, entity–communication model, information, source, message, encoding, transmission channel, receiver.

Zamonaviy jamiyatda axborot inson hayoti va faoliyatining ajralmas qismi bo'lib, u turli sohalarda — ta'lim, ishlab chiqarish, sog'liqni saqlash va kommunikatsiyada muhim rol o'ynaydi. Ma'lumotlarning samarali uzatilishi va qabul qilinishi jarayoni esa axborot tizimlari va kommunikatsiya nazariyasining asosiy masalalaridan biridir. Shu nuqtai nazardan "Mohiyat-Aloqa modeli" inson va tizimlar o'rtasidagi axborot almashinuvi jarayonini tushunish, tahlil qilish va optimallashtirishda muhim vosita sifatida xizmat qiladi. Ushbu model orqali ma'lumotning mohiyati, uzatilish kanallari, qabul qiluvchi va javob mexanizmlari kabi asosiy elementlar tizimli ravishda o'rganiladi. Shuningdek, modelning elementlari o'zaro qanday bog'langanini tushunish axborot uzatish jarayonida xatoliklarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Shu bois, "Mohiyat-Aloqa modeli" va uning elementlari zamonaviy kommunikatsiya nazariyasi va amaliyoti uchun asosiy tushunchalardan biri hisoblanadi. "Mohiyat-



Aloqa modeli” (yoki axborot uzatish modeli) – bu insonlar yoki tizimlar o‘rtasida axborot almashinuvi jarayonini tasvirlash va tahlil qilish uchun ishlatiladigan nazariy vosita. Ushbu model axborotni uzatish jarayonida uning mohiyati, uzatilish usuli, qabul qiluvchi va javob mexanizmini tizimli tarzda ko‘rsatadi.

Modelning asosiy maqsadi — axborotni to‘liq, aniq va samarali yetkazishdir. Shu bilan birga, model axborot jarayonidagi xatoliklarni aniqlash va ularni kamaytirishga yordam beradi. Ma’lumotlarning “Mohiyat-Aloqa modeli” va uning elementlari axborot almashinuvi jarayonini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu model ma’lumot manbasi, kodlash, uzatish kanali, qabul qiluvchi va izoh kabi elementlardan iborat bo‘lib, ular birgalikda axborotni samarali va aniq yetkazishni ta’minlaydi. Mohiyat-Aloqa modeli nafaqat kommunikatsiya nazariyasi, balki amaliy hayotda ham — axborot tizimlarini boshqarish, xatoliklarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish uchun zarur vosita hisoblanadi. Biz har kuni turli ma’lumotlarni olamiz, uzatamiz va tahlil qilamiz. Shu sababli ma’lumotlarni samarali uzatish va qabul qilish jarayoni juda muhim bo‘lib, u nafaqat kommunikatsiya jarayonini, balki axborot tizimlarini ham samarali boshqarishni ta’minlaydi. “Mohiyat-Aloqa modeli” bu jarayonni tushunish va tahlil qilishga yordam beradigan nazariy vosita hisoblanadi. Ushbu model orqali axborotning mohiyati, uzatilish kanallari, qabul qiluvchi va javob mexanizmi tizimli tarzda o‘rganiladi. Shu bilan birga, model axborot oqimining samaradorligini oshirish va xatoliklarni kamaytirishga imkon beradi.

Mohiyat-Aloqa modeli aslida axborot almashish jarayonini tushunish va samarali boshqarish uchun bir qator elementlardan tashkil topgan tizimdir. Modelning tuzilishi quyidagi asosiy bosqichlarga bo‘linadi:

Axborot manbai. Har bir axborot jarayoni, avvalo, biror manbadan boshlanadi. Bu manba inson, guruh, tashkilot yoki texnologik tizim bo‘lishi mumkin. Manba axborot yaratadi, uni boshqa shaxslar yoki tizimlar bilan almashadi. Manba orqali uzatilayotgan axborotning sifati va mazmuni uzatishning samaradorligiga bevosita ta’sir qiladi.



Kodlash (Shifrlash). Axborot manbasidan axborot uzatilishi uchun kodlash jarayoni amalga oshiriladi. Bu jarayonda axborot turli formatlarga, belgilar tizimiga yoki kodlash texnikalariga aylantiriladi. Kodlash jarayoni axborotni qabul qiluvchi shaxs uchun tushunarli va qulay bo'lishini ta'minlaydi. Masalan, matnni raqamli formatga o'tkazish yoki nutqni yozma shaklda ifodalash.

Uzatish kanali. Axborot manbasidan uzatiladigan ma'lumot uzatish kanalini tanlashni talab qiladi. Kanalning turiga qarab (masalan, vizual, og'zaki, elektron) axborotning sifat va tezligi farq qilishi mumkin. Shu sababli kanalni tanlashda ehtiyotkorlik bilan yondashish kerak. Elektron kanallar tezlik, samaradorlik va masofadan qat'iy nazar aniq axborot uzatishni ta'minlasa, og'zaki yoki yozma kanallar ma'lum hududlarda samaraliroq bo'lishi mumkin.

Qabul qiluvchi va dekodlash. Qabul qiluvchi axborotni uzatish kanalidan olib, uni qayta dekodlash jarayoniga o'tadi. Dekodlashda qabul qiluvchi axborotni o'z idrokiga mos ravishda qayta ishlaydi. Ushbu bosqichda axborotning to'g'ri tushunilishi, undan xatoliklar yoki noaniqliklar chiqmasligi uchun qabul qiluvchi ma'lum bilimga ega bo'lishi kerak. Axborot almashinuvi jarayonining samaradorligini oshiruvchi muhim elementlardan biri izoh yoki feedback hisoblanadi. Qabul qiluvchi axborotni qabul qilgandan so'ng o'z fikrlarini, tushunmovchiliklarini yoki takliflarini yuboradi. Bu izohlar yana qaytib axborot manbasiga etkaziladi, va shunday qilib, kommunikatsiya jarayoni takomillashadi. Feedback tizimdagi nuqsonlarni aniqlash, xatoliklarni bartaraf etish va jarayonni optimallashtirish imkonini beradi.

Xulosa

Ma'lumotlarning "Mohiyat-Aloqa modeli" inson va tizimlar o'rtasidagi axborot almashinuvi jarayonini tushunishda muhim vosita hisoblanadi. Ushbu model ma'lumotni uzatish va qabul qilish jarayonini tizimli ravishda ko'rsatadi, uning elementlari esa axborotning mohiyati, uzatilish kanali, qabul qiluvchi va javobni o'z ichiga oladi. Modelning asosiy maqsadi — axborot oqimini samarali boshqarish, xatoliklarni kamaytirish va ma'lumotni to'liq yetkazishdir. "Mohiyat-Aloqa modeli



elementlari” quyidagilardan iborat: ma’lumot manbasi, kodlash jarayoni, uzatish kanali, qabul qiluvchi va izoh (feedback). Ushbu elementlarning har biri o‘zaro bog‘liq bo‘lib, axborot uzatishda muhim rol o‘ynaydi. Shu bilan birga, ma’lumotlarning mohiyati va aloqa kanallari sifatiga e’tibor qaratilishi samarali axborot almashinuvi uchun zarurdir. Natijada, “Mohiyat-Aloqa modeli” va uning elementlari axborot tizimlari, kommunikatsiya nazariyasi va ma’lumotlarni boshqarish sohalarida asosiy tushunchalardan biri sifatida qaraladi. Ushbu model yordamida murakkab axborot jarayonlarini tahlil qilish, optimallashtirish va samarali boshqarish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Tojimamatov, I. N., Olimov, A. F., Khaydarova, O. T., & Tojiboyev, M. M. (2023). CREATING A DATA SCIENCE ROADMAP AND ANALYSIS. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS, 2(23), 242-250.
2. Тожимаматов, И. Н. (2023). ЗАДАЧИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО АНАЛИЗА ДАННЫХ. PEDAGOG, 6(4), 514-516.
3. Muqaddam, A., Shahzoda, A., Gulasal, T., & Isroil, T. (2023). NEYRON TARMOQLARDAN FOYDALANIB TASVIRLARNI ANIQLASH USULLARI. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY, 1(8), 63-74.
4. Raximov, Q. O., Tojimamatov, I. N., & Xo, H. R. O. G. L. (2023). SUNIY NEYRON TARMOQLARNI UMUMIY TASNIFI. Scientific progress, 4(5), 99-107.
5. Ortiqovich, Q. R., & Nurmatovich, T. I. (2023). NEYRON TARMOQNI O ‘QITISH USULLARI VA ALGORITMLARI. Scientific Impulse, 1(10), 37-46.
6. Tojimamatov, I. N., Mamalatipov, O., Rahmatjonov, M., & Farhodjonov, S. (2023). NEYRON TARMOQLAR. Наука и инновация, 1(1), 4-12.
7. Tojimamatov, I. N., Mamalatipov, O. M., & Karimova, N. A. (2022). SUN’IY NEYRON TARMOQLARINI O ‘QITISH USULLARI. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(12), 191-203.



8. Muqaddam, A., Shahzoda, A., Gulasal, T., & Isroil, T. (2023). NEYRON TARMOQLARDAN FOYDALANIB TASVIRLARNI ANIQLASH USULLARI. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY, 1(8), 63-74.
9. Raximov, Q. O., Tojimamatov, I. N., & Xo, H. R. O. G. L. (2023). SUNIY NEYRON TARMOQLARNI UMUMIY TASNIFI. Scientific progress, 4(5), 99-107.
10. Raxmatjonova, M. N., & Tojimamatov, I. N. (2023). BIZNESDA SUNIY INTELEKT TEXNOLOGYALARI VA ULARNI AHAMIYATI. Лучшие интеллектуальные исследования, 11(3), 46-52.