

## MA'LUMOTLAR BAZASIDA MURAKKAB QIDIRUV TIZIM USULLARI VA ALGORITMLARI

*Nabijonov Ravshanbek Muxammadjon o'g'li*

*Azamov Shohruhmirzo Alisher o'g'li*

*Muhammd al-Xorazmiy nomidagi TATU Farg'ona filiali*

*E-mail: [rnabijonov19@gmail.com](mailto:rnabijonov19@gmail.com)*

### Annotatsiya

Ushbu maqolada ma'lumotlar bazasida axborotlarni murakkab izlash va qidiruv tizimlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Axborotlarning ma'lum ob'ektlarning xususiyatlari haqidagi ma'lumotlar bilan birga, ko'pincha "bilimlar bazasi" bilan bog'liqligi ham tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** axborot, murakkab izlash, ma'lumotlar bazasi, bilimlar bazasi, aqlli avtomatik tizim.

Murakkab izlash tizimlarini baholay olish. Ma'lumotlar bazasi (KB; ingliz tilidagi bilimlar bazasi, K B) bu ma'lum bir sohada insonning tajribasi va bilimlari to'g'risida ma'lumot berish qoidalarini va ma'lumotlarini o'z ichiga olgan ma'lumotlar bazasi (ISO / ECLEEE 24765-2010, ISO / LES 2382-1: 1993). O'z-o'zini o'qitish tizimlarida bilimlar bazasi oldingi muammolarni hal qilish natijasida olingan ma'lumotlarni ham o'z ichiga oladi. Zamonaviy bilim bazalari qidirish va ma'lumot olish tizimlari bilan birgalikda ishlaydi. Bu bilimlarni namoyish etish uchun ma'lum bir formatni talab qiladi. Tushunchalar to'plamini va ularning o'zaro aloqalarini bilimlar bazasida ifodalashning ierarxik usuli ontologiya deb ataladi. Ma'lum bilim sohasining ontologiyasi, ma'lum ob'ektlarning xususiyatlari haqidagi ma'lumotlar bilan birga, ko'pincha "bilimlar bazasi" deb nomlanadi. Shu bilan birga, to'liq ma'lumot bazalari (odatiy ma'lumotlar bazasidan farqli o'laroq) kontseptsiyani tasniflash modelini va faqat faktik ma'lumotlarni o'z ichiga olmaydi, shuningdek mavjud yoki yangi kiritilgan faktlar va (mazmunli) ma'lumotlarni avtomatik ravishda inkor etish imkonini beradigan infertsiya qoidalarini o'z ichiga oladi. Bilim asoslari va bilimlar bilan ishlash usullarini o'rganadigan sun'iy intellekt fani sohasiga bilim muhandisligi deyiladi. Ma'lumotlar bazasi aqlli tizimning muhim tarkibiy qismidir. Shunday semantik dasturlarni ishlab chiqarishning eng mashhur sinfi ekspert tizimlari. Ular B3 yozuvlari va foydalanuvchining vaziyatni tavsiflashiga asoslanib, ma'lum bir fan sohasidagi muammolarni hal qilish yo'llarini topish uchun ishlab chiqilgan. Qo'llanmalar, apparat maqolalari uchun mutaxassislarni saqlash tizimini yaratish uchun oddiy bilimlar bazasidan foydalanish mumkin. Bunday tashkilotni tashkil

etishning asosiy maqsadi: hujjatlar, bazalar - kam tajribali odamlarga muammoni hal qilishning mavjud tavsifini topishga yordam berish.

Aqlli tizimning ma'lumot bazasida saqlanadigan ma'lumotlarga eng muhim ikkita talab quyidagilar:

1. Ma'lumotlar bazasida mavjud bo'lgan aniq va umumlashtirilgan ma'lumotlarning ishonchliligi;

2. Ma'lumotlar bazasini chiqarish qoidalari yordamida olingan ma'lumotlarning to'g'riligi.

Ma'lumotlar bazasi tizimida mavjud bo'lishi mumkin bo'lgan (lekin bo'lmasligi kerak) ba'zi xususiyatlar quyida sanab o'tilgan. Avtomatik isbot (qo'llanma). Tizimning eski bilimlardan yangi bilimlarni olish, bilimlar bazasida naqshlarni topish qobiliyati. Ko'pincha, bilimlar bazasi aniqlanish mexanizmi mavjudligida aniq ma'lumotlar bazasidan farq qiladi deb taxmin qilinadi. Xulosa isboti. Tizimning javobi, javob bergandan so'ng, uning asosini va "talab bo'yicha" tushuntirishga qodir. Introspektsiya. Bilim bazasida qarama-qarshiliklarni, nomuvofiqliklarni topish, to'g'ri tashkil qilishni nazorat qilish B3. Mashinani o'rganish. Bilim bazasini moslashuvchan tizimga aylantirish, muammo sohasiga moslashish. Odamning "tajriba orttirish" qobiliyatiga o'xshab, Prolog tilining misolidan foydalangan holda bilim bazalari Prolog tilida ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlar, odamlar, narsalar, faktlar, hodisalar va jarayonlar to'g'risida ma'lumot va ma'lumotlarni aks ettiruvchi ma'lumotlar bazalari va ma'lumotlarga ishlov berish tartib-qoidalarini inobatga olish qoidalari ko'rinishida tavsiflanadi. mantiqiy shaklda. Bilim bazalariga oid eng oddiy savollarga javoblarda Prolog mantiqiy dasturlash tizimi mos keladigan faktlar mavjudligiga qarab "True" "false" qiymatlarini beradi. Prolog tilida umumlashtirilgan ma'lumotlar kontseptsiyalarni aniqlash rolini o'ynaydigan infertsiya qoidalari, shuningdek, inobatga olish qoidalari to'plamidan iborat mantiqiy protseduralar yordamida o'rnatiladi. Xulosa qilingan ma'lumotlarning ishonchliligi zarur dalillarning mavjudligi va bilimlar bazasidagi ma'lumotlarning ishonchliligiga bog'liq.

### Foydalanilgan adabiyotlar va internet saytlar:

1. Pulatov G'iyos Gofurjonovich. "SIMSIZ TARMOQNI UZAYTIRISH MUAMMOLARI VA YECHIMLARI."
2. Iskandarov Usmonali Umarovich, Khalilov Mukhammadmuso Mukhammadyunosovich, Dalibekov Lochinbek Rustambekovich. (2020). Methods of reducing the probability of signal loss on optical fiber communication lines. *Наука, техника и образование*, (6 (70)), 27-31.

3. Abbasovna, Saidova Makhsudakhon. "DETERMINE PRAGMATIC COMPETENCE BY LISTENING IN PRACTICAL SESSIONS." *Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences* 1.6 (2022): 139-142.
4. Xalilov, D. "СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВА РАДИАЛ НЕЙРОН ТАРМОҚЛАРНИНГ МАТЕМАТИК АСОСЛАРИ." *Science and innovation* 1.A6 (2022): 664-671.
5. Pulatov G'iyos Gafurjonovich, Nabijonov Ravshanbek Muxammadjon o'g'li, Mamirxo'jayev Muxammadamin Mavlonjon o'g'li, To'uchiboyev Abbasjon Erali o'g'li. "МА'LUMOTLAR BAZASININIG KLASSIFIKATSIYASI." (2022): 143-146.