



Axborotlarni saqlash

Tursunov Muhiddin Muhammad ugli

Namangan muhandislik-texnologiya instituti assistenti

Axborotlar ustida amalga oshiriladigan asosiy amallardan biri saqlash va jamlash bo'lib, ma'lum bir vaqt oralig'ida unga kirish mumkinligini ta'minlashning bosh vositasi hisoblanadi. Hozirgi kunda berilganlar bazalari, berilganlar omborlari (saqlagichlar) bu amalni tadbqiq qilish yo'nalishini aniqlovchilar hisoblanadi. Berilganlar ombori bir necha foydalanuvchilar tomonidan ishlatilishi va saqlanishi mumkin bo'lgan o'zaro bog'langan ma'lumotlar to'plami sifatida qaralishi mumkin. Saqlanayotgan ma'lumotlar foydalanuvchilar dasturlariga bog'liq emas va o'zgartirishlar uchun umumiy boshqaruv usuli qo'llaniladi. Berilganlar banki – ma'lum bir mavzu bo'yicha foydalanuvchilar guruhiga ma'lumotlarni qidirish va saqlash xizmatlarini ko'rsatuvchi tizim. Berilganlar bazasi tizimi – foydalanuvchilarga axborot xizmati ko'rsatishni ta'minlovchi boshqaruv tizimlari, amaliy dasturiy ta'minot, berilganlar bazalari, operatsion tizim va texnik vositalarning o'zaro mosligidir. Berilganlar ombori – ko'plab o'lchamlari bo'yicha agregirlangan ma'lumotlarni saqlovchi ombordir. Berilganlar omborining berilganlar bazasidan farqi: ma'lumotlarni agregirlash; berilganlar omboridan ma'lumotlar hech qachon o'chirilmaydi; berilganlar omborini to'ldirish davriy asosda amalga oshiriladi; eskilariga bog'liq yangi axborot agregatlarini shakllantirish avtomatik ravishda amalga oshiriladi; berilganlar omboriga kirish ko'p o'lchamli kub yoki giperkub asosida amalga oshiriladi. Har bir ishtirokchi (foydalanuvchi, foydalanuvchilar guruhi, «fizik xotira») axborot haqida o'z tasavvurlariga ega. Foydalanuvchilarga nisbatan predmet sohasini ifodalash uchun uch darajali taqdim qilish usuli qo'llaniladi: konseptual, mantiqiy va ichki (fizik). Konseptual daraja foydalanuvchilar guruhlari uchun ma'lumotlarni foydalanilayotgan axborotning umumiylikini birlashtiruvchi tashqi sxema ko'rinishida qisman taqdim etish bilan bog'langan. Har bir alohida foydalanuvchi berilganlar bazasining ma'lum bir qismi bilan ishlaydi va uni tashqi model ko'rinishida taqdim etadi. Bu daraja foydalaniladigan modellarning turli-tumanligi bilan tavsiflanadi (Chena modeli, ER-model, «mohiyat-aloqa» modeli). Tarmoq modeli «ko'pchilik birga» aloqasi imkonini beruvchi obyektli-bog'langan model hisoblanadi va modellarni tavsiflash uchun qo'llaniladi. Iyerarxik model tarmoq modelining turi hisoblanib, daraxt ko'rinishiga mos keladi. Relyatsion model berilganlarni jadvallar (relyatsiya) ko'rinishida ifodalash uchun qo'llaniladi. Fizik (ichki) daraja ma'lumotlarni EHM fizik xotirasida saqlash usuli bilan bog'liq. Fizik darajaning asosiy tashkil etuvchilari quyidagilar hisoblanadi: bloklarga birlashtirilib saqlanilayotgan ma'lumotlar, ma'lumotlarni qidirish uchun zarur bo'lgan ko'rsatkichlar, bloklar orasidagi masofa, to'ldirish ma'lumotlari, xizmatchi axborot. Berilganlar bazasini loyihalashtirishda ikki xil yondashuv qo'llaniladi. Birinchisi, berilganlarning barqarorligiga asoslangan bo'lib, qo'llanilayotgan lovalarda moslanish va barqarorlikni ta'minlaydi. Bunday yondoshuvni qo'llash samaradorlikka qat'iy talablar qo'yilmagan (xotiraning hajmi, qidirish davomiyligi) hollarda maqsadga muvofiqdir. Ikkinchi yondashuv berilganlar bazasiga so'rovlar jarayonining barqarorligiga asoslangan va bajarilishning samaradorligiga qat'iy talablar



qo'yilgan hollarda samarali hisoblanadi (asosan tezkorlikka taalluqlidir). Berilganlar bazasini loyihalashtirishda muhim masala ma'lumotlarni jamlash va taqsimlash hisoblanadi. Ishlatilish joyi bo'yicha ma'lumotlarni taqsimlash turli usullarda amalga oshiriladi: Nusxalanuvchi ma'lumotlar. Ma'lumotlarning bir xil nusxalari turli foydalanish joylarida saqlanadi, bu ma'lumotlar uzatishni arzonlashtiradi. Ma'lumotlarni modifikatsiyalash markazlashtirilgan holda nazorat qilinadi. Ma'lumotlar to'plamostilari. Boshlang'ich berilganlar bazasi bilan mos keluvchi berilganlar guruhi bo'lib, mahalliy ishlov berish uchun alohida saqlanadi. Qayta tashkillashtirilgan ma'lumotlar. Tizimda ma'lumotlarni yuqori darajaga uzatish jarayonida shakllanadi. Seksiyalashtirilgan ma'lumotlar. Turli obyektlarda bir xil tarkib ishlatiladi, ammo turli ma'lumotlar saqlanadi. Alohida sxemaostili ma'lumotlar. Turli obyektlarda integrallashtirilgan tizimga birlashtirilgan turli ma'lumotlar tarkibi qo'llaniladi. Mos kelmaydigan ma'lumotlar. Birlashtirishni talab qiluvchi, koordinatsiyasiz loyihalashtirilgan, mos kelmaydigan berilganlar bazari. Berilganlar bazasi bilan ishlash uchun BBBT (berilganlar bazasini boshqarish tizimi), BBM (bedrilganlar bazasi modeli) ko'rinishidagi, berilganlar bazasini boshqarish va foydalanuvchi interfeysini ta'minlashga mo'ljallangan, maxsus anjom qo'llaniladi. Hozirgi kunda berilganlar bazasini loyihalashtirishda chegaralarni tanlash noaniq bo'lib qolmoqda. Bu ko'p sonli qarorlarni aniqlash va tavsiflashning murakkabligi bilan bog'liq. Bunda optimallikning o'lchab bo'lmaydigan ko'p belgilari ma'lum bo'lib, ularga son bahosini berish yoki maqsad funktsiya sifatida ifodalashning murakkabligini nazarda tutish zarur. Shu sababli, baholash chegaralarini son va sifat bo'yicha ajratish qabul qilingan. Son chegaralari: so'rovga javob uchun zarur bo'lgan vaqt; xotiraning qiymati; yaratishga sarflanadigan vaqt; qayta tashkillashtirish narxi. Sifat chegaralari: yangi foydalanuvchilar uchun tushunish osonligi; boshqa tizimlar bilan mosligi; boshqa hisoblash sohasiga jo'natish imkoniyati; tiklash imkoniyati; taqsimlash va kengaytirish imkoniyati. Berilganlar omborining vazifasi ma'lumotlarga tezkor ishlov berish emas, balki, qaror qabul qilishni axborot manbalari bilan qo'llabquvvatlashdir. Shu sababli, berilganlar bazasi (BB) va berilganlar ombori (BO) bir xil tushuncha emas. Ma'lumotlarni saqlashni tashkillashtirishning asosiy prinsiplari quyidagilardan iborat: predmet oriyentatsiyasi, integratsiya vositalari, ma'lumotlarning doimiyliigi va ma'lumotlar xronologiyasi. Predmet oriyentatsiyasi. Tezkor berilganlar bazasida odatda bir necha predmet muhitlari qo'llanadi va ularning har biri berilganlarni saqlash uchun manba bo'lishi mumkin. Masalan, video va musiqa vositalari bilan shug'ullanuvchi magazinni quyidagilar qiziqtiradi: mijozlar, videokassetalar, CD-disklar va audiokassetalar, xizmatchilar, tovar yetkazib beruvchilar. Integratsiya vositalari. Bir mohiyatli biror bir umumiy turi bo'yicha turli tasvirlanishlarni keltirish. Ma'lumotlarning doimiyliigi. Berilganlar bazasi nuqtai nazaridan ma'lumotlarni saqlagichda modifikatsiyalash amali bajarilmaydi. Ma'lumotlarni saqlagichda o'rnatilgan qoidalar bo'yicha belgilangan vaqtda ma'lumotlarni «ommaviy yuklash» qo'llaniladi. Ma'lumotlar xronologiyasi. Ma'lumotlar saqlagich mazmuniga taalluqli bo'lgan, integratsiya vositalari yordamida xronologik vaqtli aspekt amalga oshiriladi.



PEDAGOGICAL CLUSTER

JOURNAL OF PEDAGOGICAL DEVELOPMENTS



Website: <https://euroasianjournals.org/index.php/pc/index>

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. SOFTWARE DEVELOPMENT FOR PLAYING VIRTUAL REALITY MM ugli Tursunov - Educational Research in Universal Sciences, 2023
2. SCIENTIFIC COMMUNICATIONS IN SPORTS INFORMATICS MM ugli Tursunov - Educational Research in Universal Sciences, 2023