Emro Science and Education
International open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 1 (2023) · "Axborot oqimlari va intellektual tizimlarning ijtimoiy, iqtisodiy va texnik-texnol... DOI: 10.5281/zenodo.24318215

materiallar to'plami

MA'LUMOTLAR BAZASINI BOSHQARISH TIZIMLARINING TURLARI

Shamsidinova Hamroxon Dilshodbek qizi Andijon Mashinasozlik Instituti
Intellektual Boshqaruv va Kompyuter Tizimlari fakulteti
Axborot Tizimlari va Texnologiyalari yo'nalishi 3-bosqich talabasi

Annotatsiya: Tezisda ma'lumotlar bazasini boshqarish tizim turlari, Ma'umotlar bazasini boshqarish tizimlari, MBBTlariga Oracle, DB2, Sybase, MS SQL Server, Progress haqida tushunchalar berilgan.

Kalit so'zlar: *Ma'lumotlar bazasi, Oracle, DB2, Sybase, MS SQL Server, Progress*

Ma'lumotlar bazasi bu — tartiblangan ma'lumotlarni saqlovchi va qayta ishlovchi axborot modeli hisoblanadi. Soddaroq qilib aytganda, bir hil turdagi axborotlarni o'zida saqlovchi va berilgan so'rovlar orqali ularni taqdim etuvchi model. Misol uchun, kitoblar javoni, bu ma'lumotlar bazasi hisoblanadi, ya'ni bir hil turdagi (kitoblarni) ob'yektlarni o'zida saqlaydi, yoki bo'lmasa telefon raqamlar yozilgan kitobcha, bu erda ism, telefon raqam kabi bir hil tipdagi ma'lumotlar saqlanadi, bu ham ma'lumotlar bazasi.

Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimi — bu ma'lumotlar bazasini hosil qiluvchi, ma'lumotlarni qayta ishlovchi va qidiruvchi tizim hisoblanadi. Qisqa qilib aytganda, MBBT barcha jarayonlarni amalga oshiradi. Ma'lumotlar bazasi faqat ma'lumotlarni saqlaydi, qolgan barcha ishlarni MBBT bajaradi.

Muloqot tillari bo'yicha ochiq, yopiq va aralash MBBTlari farqlanadi. Ochiq tizimlarda ma'lumotlar bazasiga murojaat uchun dasturlaming universal tillari ishlatiladi. Yopiq tizimlar ma'lumotlar bazasi foydalanuvchilari bilan muloqotda xususiy tillardan foydalanadi.

Arxitekturadagi sathlar soni bo'yicha bir sathli, ikki sathli, uch sathli tizimlar farqlanadi. Umuman, sathlaming katta sonini ajratish mumkin. MBBTning arxitekturaviy sathi deganda mexanizmlari ma'lumotlar abstraktsiyasining qandaydir sathini madadlashga xizmat qiluvchi funksional komponent tushuniladi. Bajariladigan funksiyalari bo'yicha axborot va operatsion MBBTlari farqlanadi. Axborot MBBTlari axborotni saqlashga va undan foydalanishni tashkil etishga imkon beradi. Murakkabroq ishlashni bajarish uchun maxsus dasturlar tuzish lozim. Operatsion MBBTlari etarlicha murakkab ishlashni bajaradi, masalan, bevosita ma'lumotlar bazasida saqlanmagan agregirlangan ko'rsatkichlami avtomatik tarzda olishga imkon beradi, ishlash algoritmini o'zgartirishi mumkin va h.k.

Qo'llanishi mumkin bo`gan soha bo'yicha universal va ixtisoslashtirilgan (muammoga yo'naltirilgan) MBBTlari farqlanadi.

Ma'umotlar bazasini boshqarish tizimlari turli xil maiumotlami madadlaydi. Turli MBBTdagi joiz ma'lumotlaming turlar nabori har xil. Undan tashqari, qator MBBTlar ishlab chiqaruvchiga ma'lumotlaming yangi turlarini va bu ma'lumotlar ustida bajariluvchi yangi amallami qo'shishga imkon beradi. Bunday tizimlar ma'lumotlar bazasining kengayuvchi tizimlari deb yuritiladi.

Published: 10.11.2023

Cite this article: Shamsidinova Hamroxon Dilshodbek qizi (2023). Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlarining turlari. Emro Science and Education, 1(1). https://doi.org/10.5281/zenodo.24318215

© 2023 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

Ma’lumotlar bazasining kengayuvchi tizimlari konsepsiyasining keyingi rivoji - murakkab obyektlami bevosita modellashda etarlicha quvvatli ifodalash imkoniyatlariga ega bo`gan maiumotlar bazasining obyektga yo‘naltirilgan tizimi hisoblanadi.

Quvvati bo‘yicha bitta odam foydalanuvchi va ko‘pchilik foydalanuvchi (korporativ) MBBTlari farqlanadi. Bitta odam foydalanuvchi MBBTlar texnik vositalarga qo‘yiladigan talablaming yuqori emasligi, oxirgi foydalanuvchiga moijallanganligi, narxining pastligi bilan xarakterlanadi.

Korporativ MBBTlar taqsimlangan muhitda ishlashni, yuqori unumdorlikni, tizimni loyihalashda jamoa ishining madadini ta’minlaydi, rivojlangan ma’murlash vositasiga va yaxlitlikni madadlashning keng imkoniyatlariga ega. Ushbu tizimlar murakkab, qimmat, ko‘pgina hisoblash resurslarini talab etadi.

Bitta odam foydalanuvchi va korporativ foydalanuvchi MBBTlaming qiyosiy xarakteristikasi

Mezon	Bitta odam foydalanuvchi	Korporativ foydalanuvchi
Foydalanish osonligi	+	
Dasturiy ta’minot narxi	+	
Ekspluatatsiya narxi	+	
Funksional imkoniyatlari: ma’murlash, Internet/Intranet bi-lan ishlash va h.		+
Ishlash ishonchligi		+
Madadlanuvchi ma’lumotlar hajmi		+
Tezkorligi		+
Masshtablash imkoniyatlari		+
Geterogen muhitda ishlash		+

Ikkala sinf tizimlari jadallik bilan rivojlanmoqda, uning ustiga rivojning ba’zi tendensiyalari ushbu sinflarning har biriga taalluqli. Birinchi navbatda, ilovalami ishlab chiqishda yuqori sathli vositalardan foydalanish (avval asosan bitta odam foydalanuvchi tizimlarga taalluqli edi), unumdorlikning va funksional imkoniyatlaming o‘sishi, lokal va global tarmoqlarda ishlash va h. Keng tarqalgan korporativ MBBTlariga Oracle, DB2, Sybase, MS SQL Server, Progress va boshqalar taalluqli.

Ishlab chiquvchilarga va oxirgi foydalanuvchilarga mo'ljallangan MBBTlar farqlanadi. Ishlab chiqaruvchilarga mo‘ljallangan MBBTlar samarali murakkab tizimlami qurishga imkon beruvchi sifatli kompilyatorlarga va sozlashning.rivojlangan vositalariga, loyihani hujjatlash vositalariga va boshqa imkoniyatlarga ega bo‘lishlari shart. Oxirgi foydalanuvchiga mo'ljallangan MBBTlarga qo‘yiladigan talablar quyidagilar: interfeysning qulayligi, til vositalari sathining yuqoriligi, yo‘l-yo‘riqlaming intellektual modullarining mavjudligi, bexosdan qilingan xatolardan himoyaning yuqoriligi va h.k.

MBBTlarni avlodlar bo‘yicha ajratish mavjud. Birinchi avlod MBBTlari (XX asrning 60-70-yillari) ierarxik va tarmoqli modellarga asoslangan, ikkinchi avlod MBBTlariga relyatsion tizimlar talluqli. Uchinchi avlod MBBTlari ma’lumotlaming murakkab strukturalarini va ma’lumotlar yaxlitligini ta’minlovchi rivojlangan vositalami madadlashi, ochiq tizimlarga qo‘yiladigan talablarni qondirishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. S.K.GANIYEV, A.A. GANIYEV, D.Y. IRGASHEVA .MA’LUMOTLAR BAZASI XAVFSIZLIGI

Internet manbalari ro'yxati:

1. ITportal.uz