



MA'LUMOTLAR BAZASINI ME'YORLASHTIRISH

Temirxolova Baxtigul G'ofur qizi

Nurmuhammedova Zuhraxon Muxtorjon qizi

Ishchanova Iroda Otabek qizi

Guliston davlat universiteti talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10814326>

ARTICLE INFO

Received: 10th March 2024

Accepted: 11th March 2024

Published: 13th March 2024

KEYWORDS

me'yorlashtirish, meyoriy shakillar, n1, n2, n3 shakillar

ABSTRACT

Ushbu maqoladi ma'lumotlar bazasini me'yorlashtirish, meyoriy shakillar, meyyorlashtirish masalasi va bu borada olib borilayotgan ishlar tadqiq qilingan. Bundan tashqari bu boradagi ma'lumotlar keltirilgan.

Ma'lumotlar bazasini me'yorlash, ya'ni ma'lumotlarni tuzatish va qayta tashkil etish, ma'lumotlar tizimi yoki ma'lumotlar to'plami yoki boshqa turdagi axborotlar tizimini boshqarishning o'zgaruvchilari bo'lib, ma'lumotlar bazasi texnologiyasi tarmoqlarining bir qismi hisoblanadi. Ma'lumotlar bazasi (MB) me'yoriy shakillari nazariyasi, ma'lumotlar tuzilishi, saqlash va tashkil qilishning qonuniy, boshqacha va ma'lumotlarni qidiruv, aniqlash, ta'riflash va ta'lim etishning qulay, shaffof va samarali usullarini o'rganishga oid.

Ma'lumotlar turlarini aniqlash, ma'lumotlar bazasini me'yorlashning birinchi bosqichi, ma'lumotlar turlarini aniqlash va ularning asosiy xususiyatlarini belgilashdir. Bu, ma'lumotlarni kategoriyalash va ma'lumotlar bazasining strukturasi uchun asosiy qarorlar qabul qilishda muhimdir.

Ma'lumotlarni tuzish, Ma'lumotlar tuzilishi, ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni qanday saqlashning vaqti, qulayligi va effektivligini ta'minlash uchun muhimdir. Bu qismning qaroriga muhtojliklarni va ma'lumotlarni qayta qidirishni tuzatish talablari kiradi.

Ma'lumotlarni saqlash, ma'lumotlar bazasida saqlanadigan ma'lumotlarning to'plamini belgilash talablari, ma'lumotlarni saqlash tizimining o'lchami, xotiradagi o'lcham, o'zgaruvchanlik va boshqalar kabi muhim faktorlar alohida e'tibor talab etadi.

Ma'lumotlarni qidiruv, ma'lumotlarni qidirish, ma'lumotlar bazasida ma'lumotlar topish va izlashning usullari, ma'lumotlar topshirish so'rovlari va ma'lumotlar bazasining o'zini aniqlash maqsadida foydalaniladi.

Ma'lumotlarni ta'riflash, ma'lumotlar bazasida ma'lumotlarni ta'riflash talablari, ma'lumotlarni foydalanuvchilarga namoyon qilish, ma'lumotlarni birlashtirish, ma'lumotlar tushunchalarini ta'riflash va boshqalar kabi xususiyatlarga ega bo'lishni ta'minlash uchun muhimdir.

Ma'lumotlar bazasini me'yorlash va ma'lumotlarning me'yoriy shakillari nazariyasi, axborot tizimlari sohasidagi muhim mavzularning biri hisoblanadi. Bu mavzuga o'xshash tadqiqotlar olib borgan bir qancha olimlarning tadqiqotini tahlil qilamiz.

Edgar F. Codd, relational ma'lumotlar bazalarini tuzishda katta roli bilan taniladi. U relational modelning asoschisi bo'lib, "A Relational Model of Data for Large Shared Data Banks" nomli 1970-yilgi maqolasida relational ma'lumotlar bazalarining asosiy konseptlarini ta'kidlash uchun 12 ta qoidani taklif etadi. Unda u ma'lumotlarning mantiqiy tashkil etilishini jismoniy saqlash muhitida saqlash usulidan ajratishning markaziy g'oyasi atrofida qurilgan ma'lumotlar bazasi tizimlarini qurish kontseptsiyasini taklif qildi. Bunday ajralishning foydaliligi bugungi nuqtai nazardan juda ravshan bo'lib tuyulishi mumkin bo'lsa-da, Coddning qog'ozi shiddatli munozarani qo'zg'atdi va uning ish beruvchisi IBM taklifni mahsulotga aylantirishga kelganda juda istamadi (birinchi relyatsion ma'lumotlar bazasi uchun sakkiz yil kerak bo'ldi). Coddning ishini muhokama qilganda, biz texnologik rivojlanish haqidagi mashhur rivoyatlarga bir qator ixtirolar yoki undan ham yomoni, g'oyalar sifatida juda shubhali bo'lishimiz kerak. Mantiqiy tashkilotni jismoniy saqlashdan ajratish uzoq vaqtdan beri kutubxonalarda keng tarqalgan amaliyot bo'lib kelgan, kutubxona katalogi ba'zi bir asosiy javon logistikasi bilan birgalikda kitoblarni ro'yxatga olishning juda xilma-xil usullarini - alifbo tartibida, mavzu bo'yicha va hokazo.

Chris Date: Chris Date relational model va SQL bo'yicha keng o'rnatilgan bir nechta asar muallifidir. "An Introduction to Database Systems" nomli kitobi dastlab 1975 yilda chop etilgan va undan keyin kelib chiqqan ne'matli ma'lumotlar bazasi ilmiy tadqiqotlar uchun asosiy manbalardan biri hisoblanadi. Kris Date munosabatlar nazariyasi bo'yicha asarlari bilan mashhur. Ma'lumotlar bazalarini yaratish uchun ishlatiladigan ierarxik tuzilmalarni satrlar va ustunlar jadvallari bilan almashtirish juda oddiy g'oya bo'lib tuyuladi, ammo Codd boshqa dunyoda ishlagan, chunki siz ishlaydigan ma'lumotlar bazasini yaratish uchun juda katta murakkabliklarga duch kelishingiz kerak edi.

1970 yilda Ted Kodd Katta umumiy ma'lumotlar banklari uchun ma'lumotlarning relyatsion modelini nashr etdi. U 2013 yilda 28 milliard dollarga baholangan va yiliga taxminan 7,5 foizga o'sib borayotgan ma'lumotlar bazasi global bozorini ochdi. Koddning qog'ozi ma'lumotlar bazasi sohasida ishlaydiganlar uchun juda katta ta'sir ko'rsatdi, ammo boshqa odamlarga qaraganda to'g'ridan-to'g'ri Chris Date haqida bir oz ko'proq. Kodd bilan birinchi uchrashuvdan beri Kris relyatsion ma'lumotlar bazasi texnologiyasiga ixtisoslashgan yetakchi ovozlardan biriga aylandi.

Filipp Alan Bernshteyn - Microsoft Research ma'lumotlar bazasi guruhida ma'lumotlar bazasini o'rganishga ixtisoslashgan kompyuter olimi. Bernshteyn, shuningdek, Vashington universitetining filial professori va tez-tez qo'mita a'zosi yoki VLDB va SIGMOD kabi konferentsiyalar raisi. Bernshteyn tranzaksiyalarni qayta ishlash va ma'lumotlar bazasi tizimlariga qo'shgan hissasi uchun Milliy muhandislik akademiyasi a'zosi etib saylandi. U shuningdek, hisoblash mashinalari assotsiatsiyasining saylangan a'zosi. U, Vashington shtati Fanlar akademiyasining a'zosi:

Ma'lumotlar bazasini me'yorlash, ma'lumotlar tuzilishini, saqlash va tashkil etishning raqamli usullari va jihozlari bilan bog'liq bo'lgan muammolar va talablarga ega bo'ladi. Bu nazariya

ma'lumotlar bazasining samarali boshqarilishini ta'minlash uchun yordamchi bo'ladi. Ma'lumotlar bazasini me'yorlash, ma'lumotlar tuzilishi, saqlash va tashkil etishning asosiy prinsiplari va usullari haqida to'liqroq ma'lumot berishim mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Saidov, J., Irsaliyev, F., Temirxolova, B., & Ismoilova, C. (2024). TALABALARNING BILIM OLISHGA BO'LGAN QIZIQISHLARINI OSHIRISH MUAMMOLARI. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 1(2), 134-137.
2. Saidov, J., Irsaliyev, F., Elmurodova, G., & Rustamova, M. (2024). TALABALARNING MA'LUMOTLAR BAZASINI YARATISH BO'YICHA BILIMLARINI BAHOLASH MEZONLARI. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 1(2), 131-134.
3. Saidov, J., Nazarqulov, A., & Danaboyev, N. Z. (2024). ELEKTRON DIDAKTIK VOSITALAR YORDAMIDA BILIMLARNI SINASH MUAMMOLARI. Центральноеазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления, 1(2), 143-147.
4. Saidov, J. D. Study of the process of database and creation in higher education. Guliston. 2021.
5. Saidov, J. D. O. G. L., Allayorov, S. P., & Islikov, S. X. (2021). MA'LUMOTLAR OMBORINI YARATISH BO'YICHA KASBIY KOMPETENTLIGINI BAHOLASH MEZONLARI. Scientific progress, 2(1), 1804-1807.
6. Islikov, S., Saidov, J., & Xolmuminov, D. (2023). MUSTAQIL TA'LIMNI SHARQ MUTAFAKKIRLARINING QARASHLARI ASOSIDA TASHKIL QILISH. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(5), 172-174.
7. O'G'li, S. J. D. (2022). TA'LIM OLUVCHILARNING MA'LUMOTLAR BAZASI FANIGA BO'LGAN QIZIQISHLARINI KOMPETENSIYALIY YONDASHUVLAR ASOSIDA OSHIRISH MUAMMOLARI. Science and innovation, 1(B3), 89-93.
8. Saidov, J. D., Qudratov, A. N., Islikov, S. X., Normatova, M. N., & Monasipova, R. F. (2023). Problems of Competency Approach in Developing Students' Creativity Qualities for.
9. Гаимназаров, О., Агафонов, А., & Саидов, Ж. (2023). Современная технология проблемного обучения. Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(6), 94-99.
10. Саидов, Ж. Д. Ў. (2022). КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ОБУЧЕНИИ РАБОТЕ С БАЗАМИ ДАННЫХ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ. Проблемы современного образования, (6), 253-265.
11. Ergashev, B. B., Saidov, J. D. O., & Islikov, S. X. (2021). BO'LAJAK INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI O'QITUVCHILARI KASBIY KOMPETENTLIGINI SHAKLLANTIRISH VOSITALARI VA METODLARI. Academic research in educational sciences, 2(2), 1139-1146.
12. Saidov, J. D. (2021). Study of the process of database and creation in higher education. In International scientific and practice conference on "International experience in increasing the effectiveness of distance education: problems and solutions". Guliston.

13. Saidov, J. D., Qudratov, A. N., Islikov, S. X., Normatova, M. N., & Monasipova, R. F. (2023). Problems of Competency Approach in Developing Students' Creativity Qualities for Creating a Database. *Journal of Higher Education Theory & Practice*, 23(1).
14. Toshtemirov, D. E., Saidov, J. D., & Mamatqulov, S. X. (2019). Technology of creating modern electronic educational resources. *Bulletin of Gulistan State University*, 2019(1), 67-71.
15. Toshtemirov, D., Muminov, B., & Saidov, J. (2020). Fundamentals of compilation of electronic tasks for students to test and strengthen their knowledge of database. *International Journal of Scientific and Technology Research*, 9(4), 3226-3228.
16. Anarbaev, A., Tursunov, O., Kodirov, D., Khudaev, I., Isakhodjayev, K., & Islikov, S. (2021). Pre-sowing activation of seeds by ultraviolet (UV) radiation. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 304, p. 03040). EDP Sciences.
17. Islikov, S., Normurotov, J., Normuminov, B., & Yunusov, A. (2024). METHODOLOGY OF USING PROJECT-ORIENTED LEARNING AND MIXED TASKS IN EDUCATION. *Центральноазиатский журнал междисциплинарных исследований и исследований в области управления*, 1(2), 138-142.
18. Toshtemirov, D. (2023). TECHNOLOGIES FOR CREATING E-LEARNING RESOURCES. *Science and innovation*, 2(B1), 396-401.
19. Jonibekov, D. B. O. G. L., & Toshtemirov, D. (2021). AQLIY BILISH DARAJASINI ANIQLASHDA DIDAKTIK O 'YIN METODLARIDAN FOYDALANISH USULLARI. *Scientific progress*, 2(2), 1052-1062.

INNOVATIVE
ACADEMY