

7-Amaliy mashg'ulot.

Mavzu: Ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari bilan ishlash

Ishdan maqsad: Ma'lumotlar bazasini relyatsion modeli uchun jadvallar tizimini ishlab chiqishni o'rgatish.

Qisqacha nazariy ma'lumot

Sohalar ma'lumotlar bazasi – bu katta tashkilotlar axborot tizimlari hisoblanib, ular o'zida bir necha o'nlab MBni saqlaydai. Bu MB har xil bo'limlarda joylashgan o'zaro bog'langan kompyuterlarda joylashgan bo'ladi.

Amaliy ma'lumotlar bazasi – bu bir yoki bir necha amaliy masalalarni echish uchun zarur bo'lgan berilganlarni birlashtiruvchi ma'lumotlar bazasidir (masalan, moliya, talabalar, o'qituvchilar va boshqalar haqidagi berilganlar bo'lishi mumkin).

Sohalar ma'lumotlar bazasi har qanday joriy va kelgusi ilovalardan foydalanishni ta'minlab beradi. Uning ma'lumotlar elementlari amaliy ma'lumotlar elementlari to'plami bazasiga ham kiradi.

MBni loyihalashtirishning joriy va oldindan ko'rilgan ilovalarga asoslanib yuqori effektli axborot tizimlarini yaratishni yanada tezlashtirish mumkin. Shu sabab amaliy loyihalash Mbni ishlab chiqaruvchilarni o'ziga jalb etmoqda. Bunday informatsion tizimlarda ilovalar sonining oshib borishi amaliy MB sonini tez o'stirib yubormoqda.

Shunday qilib har bir qarab chiqilgan loyihalashga bo'lgan usul har xil yo'nalishdagi loyihalashtirish natijasiga ta'sirini ko'rsatadi.

Maqsadga erishish uchun loyihalash metodologiyasini tashkil etishda sohali va amaliy usullarni qo'llash effektivligiga bog'liqdir. Umuman olganda sohali usul boshlang'ich informatsion strukturani qurish uchun ishlatiladi, amaliy usul ese uni rivojlantirish maqsadida ma'lumotlarni qayta ishlash effektivligini oshirishda ishlatiladi.

Axborot tizimlarni loyihalashda bu tizimlarni to'liq analiz qilish va unga bo'gan foydalanuvchilar talablarini aniqlashga olib keladi. Ma'lumotlarni yig'ish mohiyatni o'rganish bilan boshlanadi.

MBni loyihalashning asosiy maqsadi – bu saqlanadigan ma'lumotlarni kamaytirish, ishlatiladigan xotira hajmini tejash va ko'p qaytariladigan operatsiyalarni kamaytirishdir.

Loyihalash protsedurasini Informatsion tizimlarni loyihalash jarayoni etarlicha murakkab masala . U ma'lumotlarning infomantiqiy modelini tuzishdan, ya'ni mohiyatni identifikatsiyalash boshlanadi. Keyin loyihalashning datamantiqiy model protsedurasining quyidagi qadamlarni bajarish kerak bo'ladi.

1.Ma'lumotlar bazasi jadvalining (asosiy jadval) har bir bog'liqsiz mohiyatini (sterjen) tasvirlash va bu asosiy (bazaviy) jadval birinchi kalitini spetsifikalash lozim.

2.Har bir assotsiyani ("ko'p-ko'pga yoki ko'pdan ko'pga va boshqa ko'rinishdagi aloqalar) asos jadval ko'rinishida tasvirlash kerak . Bu jadvalda assotsiya a'zolarini mosligini aniqlash uchun tashqi kalitlarni tadqiq qilish kerak

3.Har bir xususiyatni tashqi kalit bilan asosiy jadval sifatida tasvirlash lozim. Jadvalning tashqi kalitiga va uning boshlang'ich kalitiga qo'yilgan cheklashlarni spetsifikatsiyalash lozim.

4.Avvalgi punktlarda qaralgan har bir belgilanishlarni tashqi kalit bilan asos jadval sifatida tasvirlash lozim. Shu turdagi har qanday tashqi kalitlarni cheklashlarni spetsifikatsiyalash lozim.

5.Har bir xususiyatni asos jadvaldagi maydon ko'rinishida tasvirlash kerak, qaysiki shu xususiyat bilan aniqlanuvchi mohiyatni ochib beradi.

6.Normallashtirishning qandaydir printsiplarini bevosita buzushning oldini olish maqsadida, normallashtirish protsedurasini bajarish lozim.

7.Normallashtirish jarayonida qandaydir jadvallarni bo'laklash jarayoni sodir bo'lsa, ma'lumotlar bazasining infomantiqiy modelini takomillashtirish lozim va sanab o'tilgan qadamlarni takrorlash kerak.

8.Loyihalashtirilayotgan ma'lumotlar bazasi yaxlitligiga qo'yiladigan cheklanishlarni ko'rsatish va hosil qilingan jadval va maydonlarni qisqacha tasvirlab berish kerak (agar lozim bo'lsa).

Masalani qo'yilishi

Berilgan predmet soha uchun qurilgan mohiyat-alloqa modeli uchun mos bo'lgan ma'lumot baza jadvallar sistemasini ishlab chiqing.

Jadval 1

N	Tushunchalar	hodisa	xarakteristika
1	shaxar	joylashadi	Masofa
2	ta'minlovchi	ta'minlash	Soni og'irligi
3	omborxona	yetkazish joylangan	Rang, o'lcham
4	istemolchi	oladi	
5	materiallar	tayorlash	
6	detallar		

Jadval 1 da mohiyat-alloqa modelidagi mohiyatga mos tushunchalar, hodisalar mos bog'lanishlar,mohiyat atributlariga mos xarakteristikalar ajratib ko'rsatiladi .

Tushunchalar "Shaxar "

jadval 2

indeks	Shaxar nomi
700000	toshkent

"Ta'minlovchi " jadval 3

indeks	Nomi	Shaxar	xisob
PS1	Jurayev V.A	Toshkent	31

"Omborxona" jadval 4

shifr	Nomlari
S1	Lak ,buek mahsulot omborxonasi
S2	Lak,buek mahsulot omborxonasi

"Istemolchi" jadval 5

Indeks	Nomi	Shaxar	Xisob
PT1	Taksapark	Toshkent	231
PT2	MG "shark"	Samarkand	39

Hodisalar. "Joylashadi " jadval 6

Shaxar	Omborxona shifr
Toshkent	S1
Toshkent	S2

"Taminlash" jadval 7

taminlovchi	Materiallar shifr	Omborxona shifr
PS1	EK-1B	S1
PS2	EK-23	S2

"sarflash" jadval 8

Detal shifr	Materiallar shifr	Istemolchi
D1	EK-1B	PT1
D2	EK-23	PT2

"Olish" jadval 9

Omborxona shifr	Istemolchi	Materiallar shifr
S1	TT3	EK-1B
S2	Taksapark	EK-23

"Tayorlash" jadval 10

Istemolchi	Detal nomi
------------	------------

PT1	Konsol
PT2	Klapan

“Mayjud” jadval 11

Omborxona shifr	Materiallar shifr	Soni tonna	sana
S1	EK-1B	3	01.01.07
S2	EK-23	4	12.31.07

Xarakteristikalar “Sarflash miqdori” jadval 12

Detallar	Metallar sarfi miqdori	Materiallar shifr
Konsol	300	EK-1B
klapan	200	EK-23

“Ta’minlash miqdori ” jadval 13

Materiallar shifr	Materiallar yetkazish soni tonna
EK-1B	5
EK-23	6

“Rang” jadval 14

Materiallar shifr	Rang
EK-1B	Ok
EK-23	Yashil

“Ta’minlash kelish miqdori” jadval 15

Materiallar shifr	Sarf tonna	Kelish soni	sana	Omborxona shifr
EK-1B	0.5	1	20.01.07	S1
EK-23	0.1	1	20.02.07	S2

“Qoldiq” jadval 16

Materiallar	Qoldiq	Sana	Omborxona shifr
EK-1B	3	20.01.07	S1
EK-23	4	20.02.07	S2

Nazorat savollari

1. “Relyatsion ma’lumot bazasi” deyilganda nimani tushunasiz.
2. “Kortej”, “Domen “ tushunchalariga ta’rif bering.
3. Relyatsion ma’lumot bazasi jadvallari ustida bajaraladigan qanday amallarni bilasiz.
4. Birinchi, ikkinchi va uchunchi normal formalarga ta’rif bering.
5. Birinchi normal forma berilgan jadvalni, ikkinchi normal formaga o’tkazmasdan, to’g’ridan to’g’ri uchunchi normal formaga keltirish mumkinmi?

Topshiriq variantlari.

1. Universitet talabalari.
2. Taksipark.
3. Korxona ishchi xodimlari.
4. Savdo rastasi ishi.
5. Telefon kompaniyasi abonentlari.