

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
XALQ TA'LIMI VAZIRLIGI**

**SAMARQAND VILOYATI XALQ TA'LIMI XODIMLARINI QAYTA
TAYYORLASH VA ULARNING MALAKASINI OSHIRISH
HUDUDIIY MARKAZI**

ANIQ VA TABIIY FANLAR TA'LIMI KAFEDRASI

AMINOV I.B., TUGALOV R.G'.

**ACCESS MUHITIDA MA'LUMOTLAR
OMBORINI YARATISH**

*(umumiy o'rta ta'lim maktabi barcha o'qituvchilari
uchun uslubiy ko'rsatma)*

Samarqand – 2020

Aminov I.B., Tugalov R.G'. ACCESS muhitida ma'lumotlar omborini yaratish. Uslubiy ko'rsatma. - SamDUXXTXQTMOHM, Samarqand, 2020 yil. - 20-bet.

Taqrizchilar:

F.Nomozov – *SamDU Axborotlashtrish texnologiyalari» kafedrasida dotsenti.*

J.Mannabov, *SamDUXXTXQTMOHM «Tabiiy va aniq fanlar ta'limi metodikasi kafedrasida» o'qituvchisi.*

Uslubiy qo'llanma umumta'lim maktablarining informatika fani o'qituvchilari uchun mo'ljallangan bo'lib, u algoritmlash asoslarining boshlang'ich tushunchalari, asosiy elementlari, ularning turlari va qo'llanilish o'rni, algoritmlar tuzish ko'nikma va malakalarini shakllantirish bo'yicha nazariy va amaliy bilimlarni o'z ichiga olgan.

Samarqand - 2020 yil

So'z boshi

Bugungi kunda mustaqil respublikamizda «Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi» ni amalga oshirish borasida bir qancha tadbirlar amalga oshirilishi rejalashtirilgan bo'lib, shulardan biri, kadrlar tayyorlash tizimi va mazmunini mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy istiqbollari, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan holda qayta qurishdan iboratdir.

Ta'lim tizimida har bir fanning o'qitish mazmunini qayta tahlildan o'tkazish va uni tubdan isloh qilish nuqtai nazaridan yondashuv zarur bo'ladi.

Rivojlangan davlatlar tajribasidan shu narsa ma'lumki, bozor iqtisodi sharoitida axborot tizimining qanchalik suratda takomillashuvi davlat tizimining ravnaq topish darajasini belgilashi ma'lum. Shu ma'noda, axborotlarning ishonchligi, ularning o'z vaqtida tayyorlanishi ko'p jihatdan kompyuter dasturchilarning mukammal darajada bilishligiga bog'liq, chunki bu uch vosita bir-biri bilan chambarchas bog'langan holda faoliyat ko'rsatadi.

Shu narsa quvonchliki, Respublikamizni mustaqillikka erishuvi natijasida hozirgi kunda barcha o'quvchilar va talabalar zamonaviy kompyuterlardan foydalanish imkoniyatiga ega bo'ldilar. Shu bois ham, "Informatika va axborot texnologiyalari" fani barcha o'quv yurtlarida o'qitiladigan kompyuter savodxonligi borasidagi uzluksiz dastur tizimiga kiritilgan Davlat ta'lim konsepsiyasiga asoslanadi.

Bunday ulkan vazifani muvaffaqiyatli amalga oshirishda o'qituvchi va talabalarga davlat tilida kerakli o'quv adabiyotlarini etkazish alohida ahamiyatga ega.

Ushbu uslubiy qo'llanma maktab informatika o'qituvchilariga mo'ljallangan bo'lib, uning asosiy maqsadi algoritmlash asoslarini mukammal bayon etgan holda algoritm tuzish imkoniyatlaridan xabardor qilish, kompyuter bilan muloqot o'rnatish usullarini o'rgatish va ularda turli masalalarni yechish algoritmlari tuzish bilim va malakalarini shakllantirishdan iboratdir.

Uslubiy qo'llanma 3 bobdan iborat bo'lib, u algoritmlash to'g'risida umumiy ma'lumotlar, amaliy mashg'ulotlar, mustaqil ishlash uchun masalalar va foydalanish uchun adabiyotlar ro'yxatini o'z ichiga olgan.

Uslubiy qo'llanmadan maktab o'qituvchilari " Informatika va hisoblash texnikasi asoslar" fanidan algoritmlash asoslariga doir mavzularni o'rganishda va masalalar yechishda foydalanishlari mumkin.

Bundan tashqari uslubiy qo'llanmadan algoritmlash jarayonini o'rganishga qiziqqan barcha maktab, akademik litsey va kasb-hunar kolleji o'quvchilari ham foydalanishlari mumkin.

I-bob. «ACCESS muhitida ma'lumotlar omborini yaratish»

Ma'lumotlar bazasi haqida kiskacha ma'lumot

Ma'lumotlar omborining strukturasi

Maydonlarning hususiyatlari

Maydon turlari

Bog'langan jadvallar

ACCESS haqida kiskacha malumot

ACCESS obyektlari

ACCESS dagi ish rejimlari

Jadvallar. Jadvallarni tashkil qilish

«Zapros» (So'rov)larni tashkil qilish

«Forma» (Ko'rinish)larni tashkil qilish

«Otchet» (Hisobot)larni tashkil qilish

ACCESS ma'lumotlar omborini boshqarish sistemasi

Ma'lumotlar bazasi haqida qisqacha ma'lumot

Ma'lumotlarni saqlash bu kompyuterni eng asosiy vazifalaridan biri bo'lib hisoblanadi. Ma'lumotlarni saqlashning eng keng tarqalgan ko'rinishlaridan biri bu ma'lumotlar ombori (MO). Ma'lumotlar ombori bu mahsus shakldagi(formatdagi) fayl bo'lib, o'z tarkibida ma'lumotlarni ma'lum ko'rinishda saqlaydi.

Ma'lumotlar omborini shartli xolda ikki qismdan iborat deb hisoblasa bo'ladi. MOning tuzilishi(strukturasi,shakli) va bu strukturaning ichida saqlanayotgan ma'lumotlar.

Ma'lumotlar omborining strukturasi

MOning strukturasi ko'p xolatlarda jadval ko'rinishida bo'ladi. Jadvaldagi ustunlar (stolbsi) maydon (polya), qatorlar(stroki) esa yozuvlar (zapisi) deb nomlanadi (rasm 1). Maydonlar MOning strukturasini tashkil kilsa, yozuvlar esa uning ichidagi ma'lumotlarni tashkil qiladi.

The image shows a screenshot of a Microsoft Access database window. The window title is 'Microsoft Access'. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Вставка', 'Формат', 'Записи', 'Справка', 'Окно', and 'Справка'. The main area displays a table with the following columns: 'код', 'Муаллиф', and 'Номи'. The table contains 13 rows of data. Hand-drawn labels 'Yozuvlar' and 'maydonlar' are placed above the table. 'Yozuvlar' points to the rows, and 'maydonlar' points to the columns.

код	Муаллиф	Номи
131	Артемов Н.М.	Финансовое правовое регулирование внешнеэкономической деятельности
132	Андринов В.И., Соколов А.В.	Справочник: Ташкентской телефонной сети
133	Абул-Гази Багадур-Хан	Как сберечь свои секреты. Зипд
134	Азиедов Е. и др.	Родословное древо творков
135		Ашир Темур: Жизнь и общественно-политическая деятельность
136	Ртвеладзе Э.	Спецслужбы и человеческие судьбы/сост. В. Ставицкий
137	Едренова В.Н.	Великий шелковый путь//Энциклопедический справочник
138		Регулирование и учет операций с векселями
139		Консультант для бухгалтера, аудитора, менеджера, финансиста, экономиста
140		Депозит. Кредит. Банки. Ценные бумаги. Практикум: учебное пособие для ВУЗОВ
141		Финансы. Денежное обращение. Кредит. учеб. для ВУЗОВ/Под ред. Попова
142		Международные таможенные отношения. Учебн. пособие
143		Основы коммерческих и финансовых расчетов
144		Рынок ценных бумаг. Учебник
145		Справочник акционера и предпринимателя
146		Микро, макроэкономика. Практикум
147		Законодательство Республики Узбекистан о внешнеэкономической деятельности

Rasm 1. Ma'lumotlar omborining strukturasi.

Maydon (polya)- MO strukturasi eng asosiy elementi bo'lib hisoblanadi va ular turli xususiyatlarga ega. Bu xususiyatlardan kelib chiqib bu maydonga qanday ma'lumotlarni kiritishimiz mumkinligini anqlatadi. Maydon quyidagi xususiyatlarga ega:

Maydon uzunligi. Maydon uzunligi belgilar bilan o'lchanadi va bu maydonga nechta belgidan iborat ma'lumot kiritishimizni bildiradi.

Maydon nomi. Ma'lumotlar bazasida xar bir maydon o'z nomiga ega bo'lishi kerak. Taqrorlanadigan maydon nomlari bo'lishi mumkin emas.

Maydon turlari

Maydon turlari turli ma'lumotlarni saqlash uchun mo'ljallangan, jumladan:

matnli maydon - xar kandy belgilarni o'z ichiga oladi va uni matn ko'rinishida saklaydi, matni uzunligi 255 belgidan oshmasligi kerak;

- sonli maydon - raqamlarni kiritish uchun mo'ljallangan bo'lib bu maydonda arifmetik amallar bajarishi mumkin;

- sana maydoni - sanalarni kiritish uchun mo'ljallangan bo'lib bu maydonida kushish, ayirish, saralash kabi ammallarni bajarish mumkin;

- pul maydoni - pul birliklarini kiritish uchun mo'ljallangan;

- OLE maydoni - rasmlarni, musiqali kliplarni videoyozuvlarni saqlash uchun mo'ljallangan;

- MEMO maydoni - katta matnli (65535 belgi) ma'lumotlarni saqlash uchun mo'ljallangan. Matnni uzi boshqa joyda saqlanadi, maydonda esa uni saqlanayotgan manzilini ko'rsatuvchi ma'lumot saqlanadi;

- schetchik (hisobchi) - bu maydon sonli maydon o'hshash bo'lib undan farqlirok maydondagi sonlar avtomatik tarzda o'sib borish qobiliyatiga ega. yozuvlarni tartib raqamlarini belgilashda foydalanish qulay.

Bog'langan jadvallar

Biron bir korxonaning ma'lumotlarni bitta jadvalda saqlash juda nokulay, chunki jadval katta bo'lib u bilan ishlash kiynlashadi. Shuning uchun ma'lumotlarni bir nechta jadvallarda saqlash va biron bir maydon orqali bog'lash mumkin. Bunday maydonlar tayanch maydon deb nomlanadi. Tayanch maydoni bilan kompyuter o'zgacha ishlaydi. Kompyuter bu maydondagi yozuvlarni yagonlagini (unikalnost) tekshiradi va saralashni tez bajaradi. Bu maydon orqali boshka jadvallar bilan bog'lanish amalga oshiriladi. Bunday bog'lanishlar ma'lumotlar oMOorini boshqarish sistemasi yordamida amalga oshiriladi.

II. ACCESS ma'lumotlar omborini boshqarish sistemasi

Ma'lumotlar omborini boshqarish sistemasi (MOBS) dasturiy vositasi bo'lib ma'lumotlar omborini yaratish, to'ldirish va u bilan ishlash imkonini beradi. (rasm 2.)

Dunyoda MOBSni turlari ko'p bo'lib, aksariyati tugatilmagan maxsulot sifati, maxsus programmalashtirish tillari bo'lib xisoblanadi. Bular qatoriga Clipper, Paradox, Foxpro va boshq. keltirish mumkin.

Ma'lumotlar omborini (MO) yaratish uchun programmalashtirish zarurligi ma'lumotlar omborini keng tarqalishiga to'siq bo'lib kelgan, chunki bu jarayon ancha murakkab bo'lib katta sarf xarajatlarni o'z ichiga olgan.

Bunda xolat Microsoft Office tarkibida ACCESS dasturini yaratilishi bilan tubdan o'zgardi. Chunki ACCESS ,rdamida oddiy foydalanuvchi katta va murakkab bo'lgan ma'lumotlar oMOorini programma ,zmasdan yaratish va ko'llashga ega bo'ldi. Avvaliga ACCESS2.0 va ACCESS 95 versiyalari paydo bo'ldi keyinchalik ACCESS97, yaratilib ko'llaniyapti. Ular bir biridan imkoniyatlar darajasida farq qilinib ko'p xususiyatlari o'xshash, shuning uchun umumiy xolat uchun ACCESS deb nomladik. ACCESS dasturi programmalashtirishni inkor kilmaydi, agar yaratilgan MOga ko'shimcha imkoniyatlar ko'shish kerak bo'lsa, buni Visual Basic programmalashtirish tili yordamida amalga oshirish mumkin.

ACCESS dasturini yana bir avzalligi shundan iboratki ACCESS dasturi Microsoft Office tarkibiga kiruvchi boshqa dasturlar bilan (masalan Word, Excel h.q.). mos tushadi.

ACCESS obyektleri

ACCESS dasturi yuklangandan so'ng ekranda 6 obyektlar bilan ishlovchi 6 v tugmacha paydo bo'ladi.

«Tablisa» (jadval) – MOning asosiy obyektlar bo'lib bularda kerakli ma'lumotlar saqlanadi. MO negizi

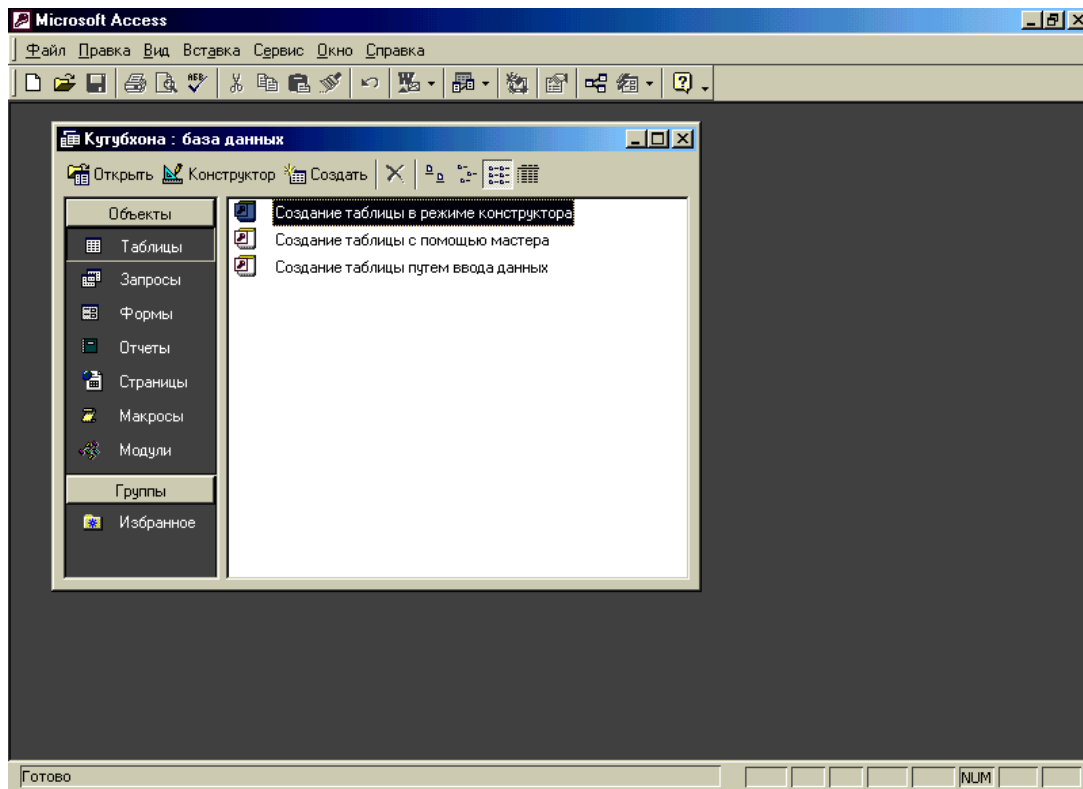
«Zaproso'» (so'rovlar) – bu maxsus tuzilma bo'lib MOda ma'lumotlarni qayta ishlash uchun mo'ljallangan. «Zaproslar» ,rdamida ma'lumotlar saralanadi, filtirlanadi, o'zgartiriladi, ko'shiladi talanadi, yani qayta ishlanadi .

«Forma» (shakl) – bu obyekt yordamida bazaga yangi ma'lumotlar kiritiladi yoki eskilar ko'rib chikiladi.

«Otcheto'» (xisobotlar) –bular ,rdamida ma'lumotlar foydalanuvchiga kulay ko'rinishda bosmaga chiqariladi.

«Makroso» - agar MO bilan ishlashda ba'zi bir bo'yruklar (amalar) ko'p marta takrorlansa, bu bo'yruklarni bitta makrosga gruppalab va klaviaturadagi tugmachalar orqali bajarilishni ta'minlash mumkin.

«Moduly» (modul) – Visual Basic tilida yozilgan dastur proseduralari (biron bir amalarni bajaruvchi programma qismi).



Rasm 2. ACCESS MO boshkarish tizimining asosiy oynasi.

ACCESS dagi ish rejimlari

MO bilan ishlashda ikkita rejim mavjud: loyixalash foydalanish. Birinchi rejimda MO loyixalovchisi yangi obyektlarni tashkil kiladi, uni tuzilishini aniklaydi, yozuvlarni shaklini, uzunligini, xususiyatini beradi, yani bazani strukturasi bilan ishlaydi.

Foydalanuvchi rejimida foydalanuvchi bazani forma orqali to'ldiradi, zapros orqali qayta ishlaydi, otchet orqali kerakli ma'lumotlarni bosmaga chikaradi. Bitta bazani bir nechta million foydalanuvchilari bo'lishi mumkin.

ACCESS ning boshlang'ich oynasida 6ta tugmachalardan tashqari 3ta bo'yruk tugmachalari mavjud:

- «Открыт»(ochish);
- «Конструктор»(konstruktor);
- «Sozdat»(tashkil kilish).

Bu tugmachalar orqali MO ishlash rejimi tanlanadi.

«Открыт» tugmachasi tanlangan obyektни (tablisa, zapros, forma, otchet, makros yoki modul) ochadi va bu «tablisa»(jadval) bo'lsa uni ko'rish, kerakli ma'lumotlarni kiritish, o'zgartirish mumkin.

«Konstruktor» tugmachasi xam tanlangan obyektни ochadi, lekin boshqa ko'rinishda. Bu tugmacha MO ni strukturasi ochadi va unga kerakli o'zgartirishlar kiritishga imkon beradi.

Xar qanday MO yaratilishi bir nechta bosqichlardan iborat :

- ma'lumotlar omborining tuzilishini loyihalash (jadvallar ko'rinishi, ular orasidagi bog'liklarni, tayanch maydonlarini aniklash) ;
- MOBS yordamida bazani yaratish ;
- ma'lumotlar omboridan foydalanish;
- ma'lumotlar omboriga (strukturasi) o'zgartirishlar kiritish (modifikasiyalash);

ACCESS dasturi yordamida ma'lumotlar omborini yaratish

ACCESS dasturi yordamida ma'lumotlar omborini yaratishni kutubxona misolida ko'rib chiqamiz. Ma'lumotlar omborini yaratilishning birinchi bosqichida biz ma'lumotlarni saqlovchi jadvalimizning ko'rinishini (tuzilishini) aniklab olamiz, yani jadval (baza):

- nechta maydonlardan iborat bo'ladi ?
- bu maydonlarga kanday nomlar berish kerak ?
- bu maydonlar kanday turdagi ma'lumotlarni o'zida saqlaydi?

Birinchi jadvalimiz kutubxonada mavjud kitoblar haqida ma'lumotlarni saqlovchi bo'lib 8 maydondan(ustunlardan) iborat bo'ladi va ular qo'yidagicha nomlanishi kerak :

1 maydon –kod (bu tayanch maydon sifatida qo'laniladi, maydon turi schetchik);

2 maydon –kitob muallifi (qisqartirilgan holda maydon nomini «muallif» deb nomlaymiz) va bu maydonda matnli ma'lumot saqlanadi;

3 maydon –kitob nomi («nomi») va bu maydonda matnli ma'lumot saqlanadi;

4 maydon –kitob chiqargan nashriyot («nashriyot») va bu maydonda matnli ma'lumot saqlanadi;

5 maydon –kitob chikarilgan yil («Yil») va bu maydonda sana saqlanadi;

6 maydon –kitob soni («soni») va bu maydonda sonlar saqlanadi;

7 maydon –kitob narxi («narxi») va bu maydonda sonlar saqlanadi;

8 maydon –kitob qaysi tilda yozilgan («til») va bu maydonda matnli ma'lumot saqlanadi rasm 3;

N ^o	Muallif	nomi	nashr	yili	soni	Narxi
1	2	3	4	5	6	7

N ^o	Avtor	Nazvan iye	Izdatel.	God izd.	kolichest vo	Sena
1	2	3	4	5	6	7

N ^o						
1	2	3	4	5	6	7

N ^o						
1	2	3	4	5	6	7

Rasm 3. MOning jadval ko'rinishi

Ikkinchi jadvalimiz kutubxonaga a'zo bo'lgan professor-o'qituvchilar haqidagi ma'lumotlarni saqlovchi bo'lib 4 maydondan(ustunlardan) iborat bo'ladi va ular qo'yidagicha nomlanishi kerak rasm 4:

1 maydon –kod (bu tayanch maydon sifatida qo'laniladi, maydon turi schetchik);

2 maydon –Kutubxona a'zosining F.I.Sh. (qisqartirilgan holda maydon nomini «F_I_Sh» deb nomlaymiz) va bu maydonda matnli ma'lumot saqlanadi;

3 maydon –kitob soni («soni») va bu maydonda sonlar saqlanadi;

4 maydon –kitob kodi («kodi») va bu maydon sonlar saqlanadi;

N ^o	Familiyasi va ismi sharfi	kulda soni	kitob	Olingan kodi	kitoblar

Rasm 4. MO jadval ko'rinishi

Uchinchi jadvalimiz kutubxonaga a'zo bo'lgan guruxdagi talabalar haqidagi ma'lumotlarni saqlovchi bo'lib 4 maydondan(ustunlardan) iborat bo'ladi va ular qo'yidagicha nomlanishi kerak:

1 maydon –kod (bu tayanch maydon sifatida qo‘laniladi, maydon turi schetchik);

2 maydon –Kutubxona a‘zosining F.I.Sh. (qisqartirilgan holda maydon nomini «F_I_Sh» deb nomlaymiz) va bu maydonda matnli ma‘lumot saqlanadi;

3 maydon –kitob soni («soni») va bu maydonda sonlar saqlanadi;

4 maydon –kitob kodi («kodi») va bu maydon sonlar saqlanadi;

No	Familiyasi va ismi sharfi	kulda kitob soni	Olingan kitoblar kodi

Rasm 5. MO jadval ko‘rinishi

Jadval ko‘rinishi aniq bo‘lgan so‘ng jadvallarga ma‘lumot kiritishni boshlaymiz

Jadvallar. Jadvallarni tashkil qilish

Jadvallar bu MO asosiy obyekti bulib xisoblanadi. Chunki «zapros», «forma», «otchet»larni tashkil qilish jadval asosida buladi. MO yaratish jadvalni yaratish bilan boshlanadi. ACCESS oynasida «tabliso‘» tugmachasini bosib, sung «sozdat» tugmachasini bosamiz. Ekranda «novaya tablisa» (yangi jadval) oynasi paydo buladi (rasm ...). Bu oyna 5 rejimda jadval tuzish imkonini beradi. Bular kuyidagilar:

1. «Rejim tablisы» (jadval rejimi) rasm 3 -bunda jadval ochilib xar bir ustun shartli ravishda POLE1, POLE2, va x.k. nomlangan buladi. POLE1 urniga kerakli nomni kiritamiz (masalan kitob nomi) va POLE2 urniga xam shunday tarzda kerakli nom kiritamiz (kitob nashri) va x.k. Jadvalni WORD, EXCEL dasturlardagi usulda ma‘lumotlar bilan tuldiramiz.

2. “Konstruktor” –bu rejimda foydalanuvchi maydon nomini va ularning xususiyatlarini urnatish ,ki uzgartirish mumkin. Bu rejimda ma‘lumotlarni ,zuvlarni kiritish mumkin emas.

3. “Master tabliso” (jadval ustasi)- bu rejimda jadval tuzishda ustoz foydalanuvchiga savollar bilan murojat kiladi va javoblarga asosan jadval strukturasini (tuzilishini) tashkil kilib beradi. Bu rejim jadvallarni tuzishni tezlashtiradi lekin yangi urganuvchilar bu rejimda jadval tuzish tavsiya etilmaydi, chunki savol-javoblarda adashish mumkin.

4. “Import tablis” (jadvallarni tashkaridan keltirish) – bu rejimda boshka MO da yaratilgan jadvalni uzingiz tuzgan MO kelitirish imkonini beradi. Uzga jadval boshka dasturda yaratilgan bulishi xam mumkin.

Keltilgan jadvallarda maydon xususiyatlari sizga tugri kelma,tgan bulsa, uni “Konstruktor” rejimida tugrilash mumkin.

5. “Svyaz s tablisami” (jadvallar bilan uzaro boglanish). Agar tashkaridagi jadvallar import kilib bulmasa bu rejim ,rdamida unga ulanib ishlash mumkin.

“Zaprosi” (so’rovlar)

MO dagi berilganlarga murojat kilish uchun juda egiluvchan va kulay “Zapros” deb nomlanuvchi jihaz mavjud. Bu jixoz ,rdamida bitta jadvaldan bir nechta xar xil surovlar (jadvallar)ni tashkil kilish mumkin. Xar bir so’rovlar asosiy jadvaldan ma’lumotlarning kandaydir bir kismini ajratib oladi.

So’rovning ishlashi natijasida asosiy jadvaldan natijaviy jadval xosil bo’ladi. Bu jadval umumiy ma’lumotdan so’rovga ta’lukli qismini o’z ichiga oladi.

Natijaviy jadvallarni tashkil kilishda bazadan ma’lumotlarni olish bilan bir katorda ularni qayta ishlash xam mumkin. So’rovning ishlashi jara,nida berilganlar tartiblanishi, filtrlanishi, ko’shilishi, bo’linishi, o’zgarishi mumkin va shu bilan bir katorda bazali jadvallardagi ma’lumotlar o’zgarmaydi. Bu so’rovlarning asosiy xossalaridan biri xisoblanadi. So’rovlarning yana bir xossalaridan biri bu ularning natijaviy xisob-kitob ishlarini bajarishidir.

So’rovlarning bir nechta turlari mavjud. Bular tanlov asosidagi so’rov, namuna asosidagi so’rov va parametrli so’rov. Yuqorida ko’rsatilgan so’rovlardan eng tarqalgani – tanlov asosidagi so’rov. Bu so’rovni ko’llashdan maqsad so’rov sharti buyicha tasvirlanadigan natijaviy jadvalni hosil qilish.

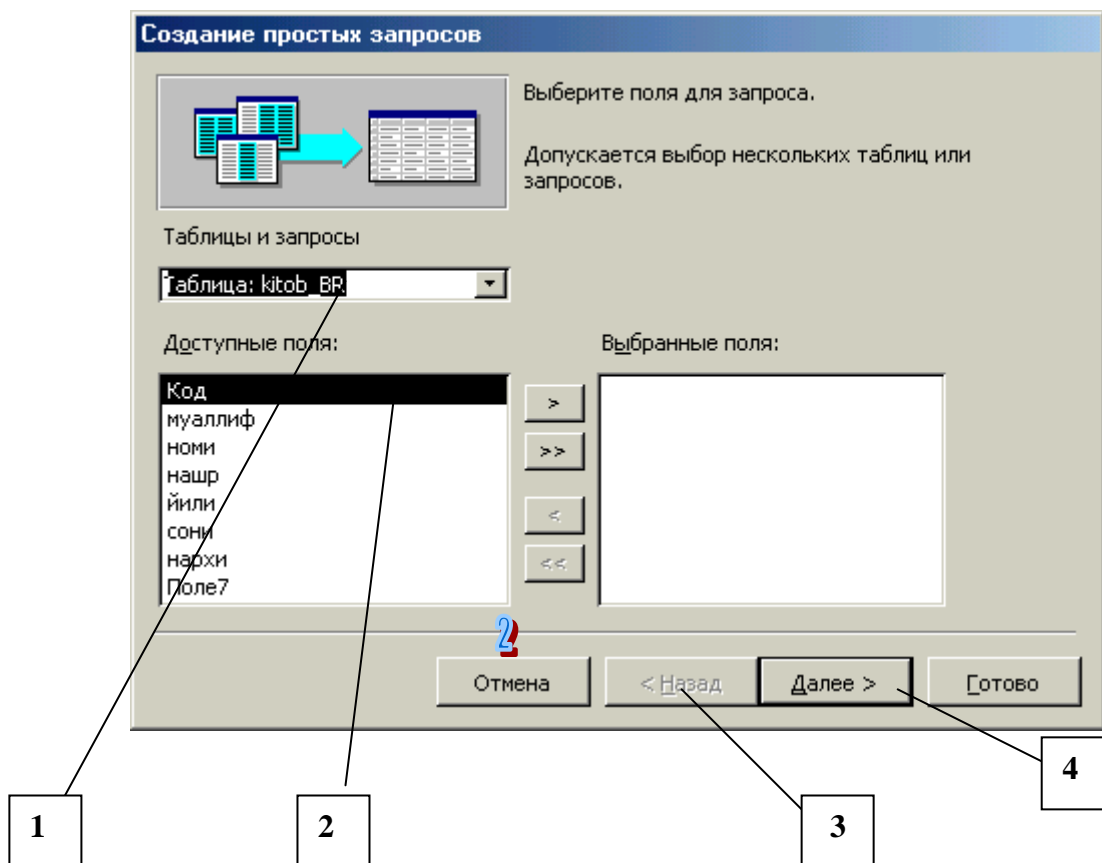
So’rovni tashkil kilish uchun kuyidagi amallar bajariladi:

1.«Zaprosы» tugmachasi bosib, oyna joriy qilinadi va joriy oyna menyusidagi «Sozdat» tanlanadi. Bu amal bajarilgandan keyin «Novo’y zapros» oynasi xosil bo’ladi. Oynadagi «Prostoy zapros» amali tanlanadi va «OK» tugmachasi bosiladi. «Tabliso’ i zaproso’» bandidan so’rov tashkil kilinadigan jadval tanlanadi;

2. Rasmda ko’rsatilgan tugmacha ,rdamida so’rov tashkil kilinadigan ustunlar tanlanadi;

3.«Daleyе» tugmachasi bosilgandan keyin yangi oyna paydo bo’lib so’rov nomini kiritishni so’raydi. Agarda sistema qo’ygаn nom qoniqtirsa so’rovning nomini o’zgartirmay keyingi bosqichga uchishingiz mumkin, agarda qoniqtirma sa yangi nom kiritib keyingi bosqichga o’tish mumkin.

4.«Gotovo» tugmachasi bosilgandan keyin so’rov tashkil qilinadi va tanlangan ustunlar buyicha yangi jadval xosil bo’ladi.



Ma'lumotlar ombori yaratilgandan so'ng ma'lumotlarni foydalanuvchilar uchun kulyay bo'lgan shaklida ko'rish uchun «forma» (shakl)larni tashkil kilish mumkin.

«Forma»larni tashkil qilishning uchta usuli mavjud:

«Avtoforma» ,rdamida;

«Forma ustasi» ,rdamida;

«oddiy» usulda (vruchnuyu).

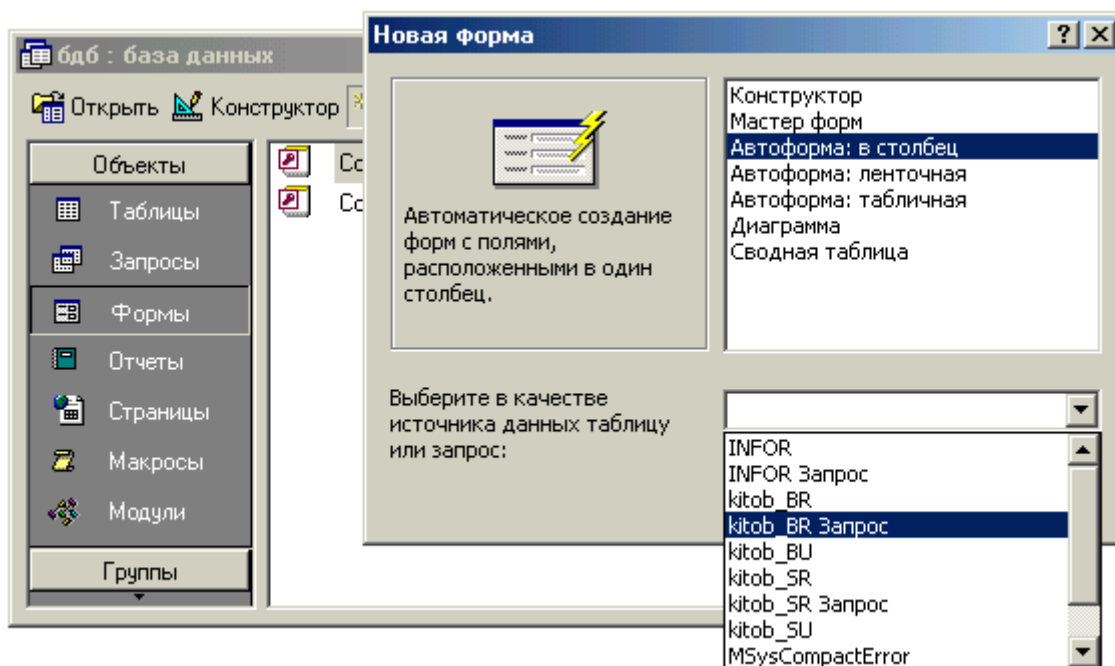
Har bir usul o'zining afzaligi bilan farqlanadi, jumladan «avtoforma» avtomatik tarzda MO jadvali asosida sodda formalarni tashkil qiladi, «forma ustasi» esa foydalanuvchiga mavjud forma qismlarini taklif etadi, oddiy usul bo'sh formani taklif qiladi va foydalanuvchi o'ziga kerak bo'lgan shakllarni yasashga imkon beradi. Bu usul ,rdamida bo'layetgan jarayenni nazorat qilishga ega bo'lasiz, lekin bunga ko'p vaqt talab qilinishi mumukin.Oldingi ikki usullarida tay,r shakllarni ishlatish vaqtni tejashga olib keladi, lekin foydalanuvchi ixti,riy shakllarni yaratish, ko'shish imkoniyatlaridan chegaralangan bo'ladi.

Formani 3-chi (sodda, vruchnuyu) usul ,rdamida tashkil qilamiz. MONing oynasiga kirib (rasm ..) «Forma» komandasini tanlab «Sozdat»ga bosish kerak. Ekranda «Novaya baza» oynasi paydo bo'ladi (rasm 6) va unda «master form» tanlanib kerakli MONing jadvalini ko'rsatamiz (masalan, Akad_SU) . Keyingi qadamda mavjud jadvaldan kerakli maydonlarni tanlab olishimiz mumkin.Buning uchun chap tomonda

joyilashgan «dostupnyye polya» ro'yxat ichidan kerakli maydon nomi tanlanadi va o'ng «sozdannyye polya» tomoniga ko'chiriladi. Keyingi qadamda «Выберите vneshniy vid formy » taklifidan «forma» shaklini tanlaymiz, jumladan «v odin stolbes» ko'rinishini belgilab «Daleye» bosamiz. Keyinga qadam «выберите trebuyemyy stil», «forma» ko'rinishi bo'lib bizga bir nechta variantlarni taklif qiladi, jumladan «Globus, yel, sumerki, oblaka va h.q. «Oblaka» variantini tanlab «Daleye» tugmachasini bosamiz. Keyinga qadam «Zadayte imya formo'» taklifi «forma»ga nom berishni so'raydi. Masalan, «Forma»ga Kitob_SU nomi berib «gotovo» tugmachasini bosamiz.

Tashkil qilingan «forma»ga malumotlar kiritishimiz mumkin. Buning uchun MOning oynasiga kirib (rasm 7) «Forma» komandasini tanlab, ro'yxat ichidan Kitob_SU nomni tanlab «Открыт»ga bosamiz. Ekranda paydo bo'lgan «forma»ga kerakli ma'lumotlarni kiritishimiz mumkin.

Tashkil qilingan «forma» bilan uchta rejida ishlash mumkin, bular:
 «forma» rejimi,
 «tablisa» rejimi,
 «konstruktor» rejimi.



Rasm 6. Forma(ko'rinish) tashkil kilinish jara,ni

Vid (View) menyusi orqali bitta rejimdan boshqa rejimga o'tish mumkin. Birinchi (forma) xamda ikkinchi (tablichnyy) rejimlarida ma'lumotlarni ko'rish, kiritish, o'zgartirish mumkin. Uchinchi (konstruktor) rejimida oldingi ikkita rejimidagi imkoniyatlardan tashqari

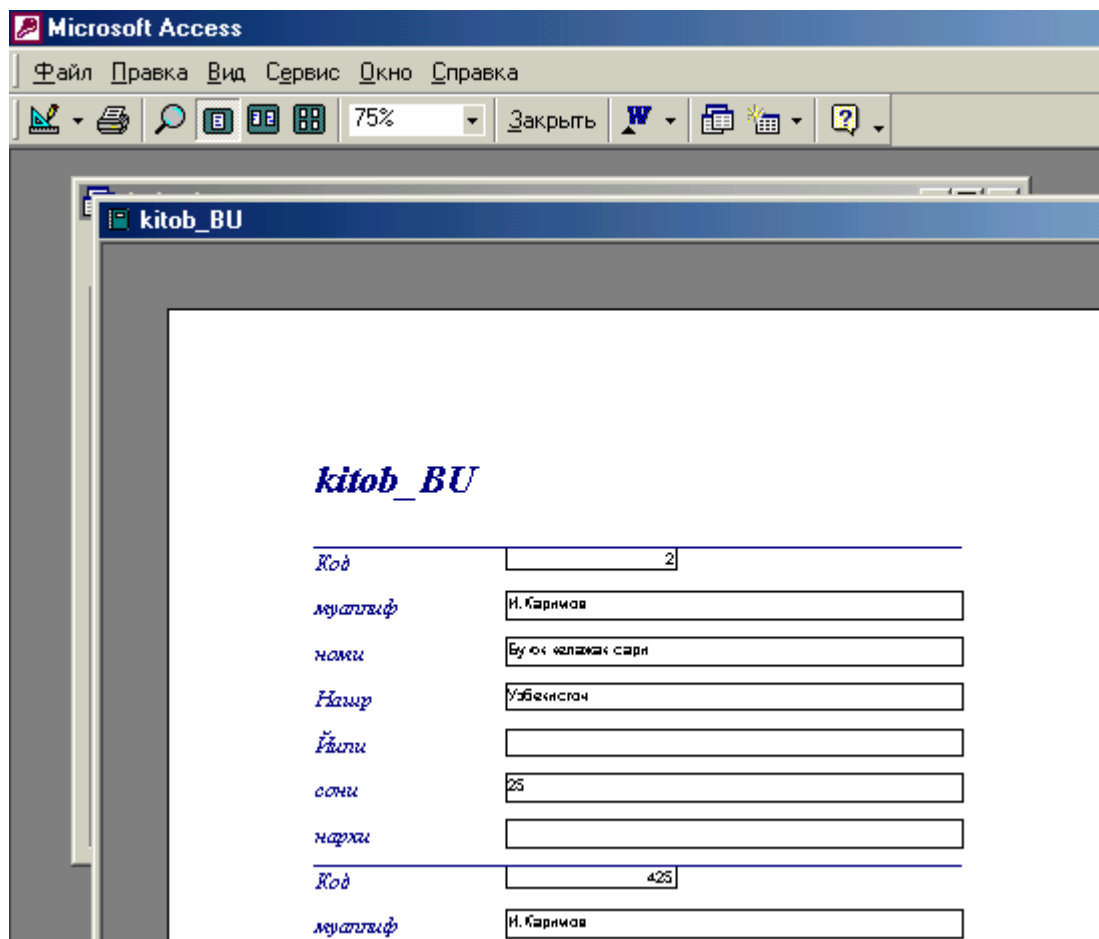
«forma» shaklini o'zgartirish xam mumkin. Bu rejimda yangi maydonlarni ko'shishki o'zgartirish mumkin.

Код	
муаллиф	И.Каримов
номи	Буюк келажак сари
Нашр	Ўзбекистон
Йили	
сони	25
нархи	

Запись: 1 из 11

Расм 7. Natijaviy forma

Jadval ,ki forma tashkil qilingandan so'ng «Otchet» hisobotlar tashkil qilish mumkin. Buning uchun MOning oynasiga kirib (rasm 1) «Otchetы» komandasini tanlab «Sozdat»ga bosish kerak. Ekranda «Nova baza» oynasi paydo bo'ladi (rasm 6) va unda «master otchetov» tanlanib kerakli MOning jadvalini ko'rsatamiz (masalan, Akad_SU) . Keyingi qadamda mavjud jadvaldan kerakli maydonlarni tanlab olishimiz mumkin. Buning uchun chap tomonda joyilashgan «dostupno'ye polya» ro'yxat ichidan kerakli maydon nomi tanlanadi va o'ng «sozdanno'ye polya» tomoniga ko'chiriladi. Keyingi qadamda «Vyberite maket otcheta » taklifidan «otchet» shaklini tanlaymiz, jumladan «v odin stolbes» ko'rinishini belgilab «Daleyе» bosamiz. Keyinga qadam «vyberite trebuyemyy stil», «otchet» ko'rinishi bo'lib bizga bir nechta variantlarni taklif qiladi, jumladan «vydelennyy, kompaktnyy, strogiy, va h.q. «prostoy» variantini tanlab «Daleyе» tugmachasini bosamiz. Keyinga qadam «Zadayte imya otcheta» taklifi «otchet» ga nom berishni so'raydi. Masalan, «otchet»ga Kitob_BU nomi berib «gotovo» tugmachasini bosamiz rasm 8.



Rasm 8. Moning hisobot (otchet) ko'rinishi

ACCESS dasturining ko'shimcha imkoniyatlari

Formalarni boshqa MOdan import qilish mumkin. buning uchun MO oynasida (File) menyusini ochib (Get External Data) qo'y menyuga bosib va Èïïðð (Import) komandasiga bosish kerak. Èïïðð (Import) oynasida Òèï ôàéyoîâ (Files of type) maydonida Microsoft Access bosiladi va kerakli papka ,ki diskni tanlash uchun (Look in) papkasini tanlash kerak. Kerakli fayl nomida sichkoni chap knopkasini ikki marta bosish kerak. Èïïðð îáúâèðîâ (Import Objects) maydonida (Forms) ichidan import kilmoqchi bo'lgan shaklni tanlab ikki marta sichkonni chap knopkasini bosish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.A.Abduqodirov, A.G'.Xayitov, R.R.Shodiev. «Axborot texnologiyalari», «O'qituvchi» nashriyoti. Toshkent, 2001 yil.
2. S.S.G'ulomov. «Iqtisodiy informatika», Toshkent, 1999 yil.
3. M.Aripov., A.Xaydarov. «Informatika asoslari», Toshkent, «O'qituvchi», 2002 yil.
4. Информатика. Серия: Учебник / Под ред. П.П.Беленкого. - Ростов Н/Д: Феникс, 2003.
5. Информатика: Учебник. / Под ред. Н.В.Макаровой. 3-е перераб. изд. - М.: ФиС, 2004.
6. Информатика: Учебник. / Под общ. ред. А.Н.Данчула. - М.: Издательство РАГС, 2004.
7. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 1. Информационная картина мира. - СПб.: "Питер", 2008. - 300с.
8. Макарова Н.В. Информатика и ИКТ: Методическое пособие для учителей. Часть 2. Програмное обеспечение информационных технологий. - СПб.: "Питер", 2008. - 430с.
9. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Учебник 10 кл. Базовый уровень. БИНОМ, 2008. - 212с.
10. <http://www.edu.uz>
11. <http://dastur.uz>
12. <http://www.intuit.ru>
13. www.microsoft.com
14. www.svitonline.com/assol/ - союз образовательных сайтов
15. www.inform.ru

1. ana-digan murakkab boshqarish tizimlari.
2. **Kibernetika** – boshqarish tizimlari, shakllari va vositalari haqidagi hamda boshqarish tizimlariga oid umumiy qonunlarni o‘rganadigan fan.
3. **Kompyuter (ingl. Computer)** – hisoblovchi, uning tur-lari: raqamli, analogli (uzluksiz), raqamli-analogli, maxsuslashtirilgan; uning guruhlari: super kompyuterlar (Super Computer); katta kompyuterlar (Manframe Computer); mini kompyuterlar (Minicomputer); shaxsiy kompyuterlar (PC - Personal Computer); bloknot kompyu-terlar (Notebook).
4. **Mantiqiy malumot** – bir-birini inkor qiluvchi TRUE (rost) - «1» yoki FALSE (yolg‘on) - «0» qiymatlarini qabul qiluvchi ma‘lumot turi.
5. **Matematik model** – o‘rganilayotgan obektning mate-matik formula yoki algoritm ko‘rinishida ifodalangan xarakteristikalari orasidagi funksional bog‘lanish
6. **Ma‘lumotlarni kiritish** – ma‘lumotni qayta ishlash yoki masalani yechish uchun zarur bo‘lgan ma‘lumotlarni va dasturni kompyuter xotirasiga kiritish.
7. **Ma‘lumotlarni chiqarish** – axborotni qayd qilish yoki ko‘z bilan kuzatish uchun uni hisoblash mashinasidan chetki qurilmalar (masalan, alfavit-raqamli yozish qurilmasi, printer, displey va boshqa)ga uzatishyu
8. **Texnologiya** – san‘at, mahorat, bilish degan ma‘nolarni bildiradi (bu esa jarayondan boshqa narsa emas), ya‘ni mahsulotni ishlab chiqarish jarayonida amalga oshiriladigan xom-ashyo, material yoki yarim tayyor mahsulot shakli, xususiyati, holatining o‘zgarishi, uni qayta ishlash, tayyorlash usullarining majmui bo‘lib, bu biror bir ishni yuqori darajada uddalash degani.
9. **Fayl** – xotira qurilmalarida saqlanuvchi ma‘lumotlar-ning bir qismi, boshqacha aytganda, ma‘lum bir ma‘lumot saqlanuvchi diskning nomlangan sohasi.
10. **Fizik model** – tabiati va geometrik tuzilishi asl nusxa-dagidek bo‘lib, miqdor jihatdan undan farq qiladigan model
11. **Xabar** – axborotning biror moddiy ko‘rinishda mujas-samlangan shakli.
12. **Xotira qurilmasi** – EHMning bir qismi yoki avtomatik rostdash va boshqarish tizimlarida, telemexanikada, dastur bilan boshqariluvchi agregatlarda asosan kod shaklida berilgan axborotni yozish, saqlash va eshittirish uchun qo‘llaniladigan mustaqil qurilma.

MUNDARIJA

Soʻz boshi	3
I-bob. «ACCESS muhitida maʼlumotlar omborini yaratish»	5
ACCESS maʼlumotlar omborini boshqarish sistemasi.....	7
ACCESS maʼlumotlar omborini boshqarish sistemasi	10
ACCESS dasturining koʻshimcha imkoniyatlari	14
Ilova	17
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	18

AMINOV I.B., TUGALOV R.G'

PASKAL DASTURLASH TILIDA MASALALAR TO'PLAMI

Texnik muharrir *Abdullayev F.*

Terishga berildi: 10.01.2021 y.

Bosishga ruxsat berildi: 13.01.2021 y

Ofset bosma qog'ozi. Qog'oz bichimi 60x84 ^{1/16}.

« Cambria» garniturasini. Ofset bosma usuli.

1,25 bosma taboq Adadi: 50 nusxa. Buyurtma №37/20

Samarqand viloyati Samarqand viloyat xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi bosmaxonasida chop etildi.

Samarqand shahar, Obidinov ko'chasi 7-uy.