

**MAVZU: MICROSOFT ACCESSDA JADVALLAR,
JADVALLARARO BOG`LANISHLAR O`RNATISH
TEKNOLOGIYASI**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

“International Business” akademik litseyi Informatika

va axborot texnologiyalari fani o`qituvchisi

Moxitdinova Surayyo Akmalovna

moxitdinovasurayyo@gmail.com

+99899 9842719

ANNOTATSIYA

Ma'lumki, ma'lumotlar bazasi (MB) tushunchasi fanga kirib kelgunga qadar, ma'lumotlardan turli ko'rinishda foydalanish juda qiyin edi. Hozirgi kunga kelib bir necha turdagi ma'lumotlar bazasini boshqarish tizimlari (MBBT) yaratilganki ular o'z dasturlash tillariga ham ega bo'lib, ular yordamida ma'lumotlar bazasini yaratish va shu bazadagi ma'lumotlar ustida ish yuritish imkoni mavjud. Ularga Clipper, Paradox, FoxPro, Oracle, Access va boshqalarni misol keltirish mumkin. Bu MBBT ichida Access eng sodda va foydanuvchi uchun qulay bo'lgan, Microsoft Office tarkibiga kiruvchi dasturdir.

Microsoft Access MBBT relyatsion modellar asosiga qurilgan bo'lib, unda tuziladigan MB jadvallar ko'rinishida aks etadi. MS Accessning asosiy ob'ektlari

Access MBBT oynasi oddiy bo‘lib, bu oynada yana dastur ishlatadigan yettita ob‘ekt oynalarini ishlatish mumkin.

Tablitsa-ma‘lumotlar bazasining asosiy ob‘ekti. Unda ma‘lumotlar jadval ko‘rinishida saqlanadi.

Zapros - baza ma‘lumotlarini qayta ishlash uchun maxsus struktura. Zapros orqali ma‘lumotlarga so‘rovlar tayyorlanadi va qayta ishlanadi.

43 Forma - bazaga yangi ma‘lumotlarni kiritish yoki mavjud ma‘lumotlarni ekranda ko‘rsatish va ularni taxrirlashni ta‘minlaydi. Otchet -baza ma‘lumotlarini kerakli formada chop etishni ta‘minlaydi. Stranitsy - ma‘lumotlar bazasini Internetga joylashtirishda Web sahifalarini yaratish uchun ishlatiladi.

Makros - makrokomanda to‘plami bo‘lib baza operatsiyalarini birlashtirishda ishlatiladi.

Modul - protsedura dasturlar to‘plami. Bu standart protseduralar Vizual Basic tilida yozilgan bo‘lib ularni dasturchi kengaytirish imkoniyatiga ega. MBni loyihalash va jadval strukturasini tuzish MBni loyihalash predmet sohasini tavsiflash asosida amalga oshiriladi. MB uchun zarur bo‘lgan bu tavsiflash predmet sohasini ifodalovchi ob‘ekt va jarayonlar haqidagi ma‘lumotlarni o‘z ichiga oladi. Ma‘lumotlar bazasini yaratish uchun avvalambor uning strukturasini ishlab chiqish zarur. Buning uchun MBda maydonning quyidagi elementlarini aniqlash kerak bo‘ladi: Maydon nomi - MB jadvali ustunlari nomini aniqlaydi. Maydon turi - MB jadvali ustunlariga qanday turdagi ma‘lumotlarni yozish mumkinligini aniqlaydi. Maydon turlari quyidagilar bilan aniqlanadi: □ —Текстовый- simvolli (matnli) qiymatlarni bildirib, uning uzunligi 255 tagacha bo‘lishi mumkin; □

—Числовый sonli qiymatlarni bildirib, uning diapazoni -10307□+10308 ; □

—Data/vremya sana/vaqt qiymatini bildiradi; □

—Logicheskiy mantiqiy qiymatni bildirib, —True va —False qiymatlarni qabul qiladi; □

—Polya Memo memo (izohli) bo'lib qatorli qiymatlarni qabul qiladi, har bir qator 255 tagacha simvol olishi mumkin. Memo ma'lumotlari maxsus fayllarda saqlanadi. □

—OLE ob'ekt maydoni tashqi ob'ektlarni joylashtirish uchun xizmat qiladi. Masalan: fotografiya, videoyozuv va muzika fragmentlari. 44 Maydon o'lchami - MB jadvali ustuniga kiritiladigan ma'lumotlarning uzunlik o'lchovini aniqlaydi. Belgi (simvol) yoki sonlarning maksimal soni. Tablitsa ma'lumotlar bazasining asosiy ob'ekti bo'lib, boshqa ob'ektlar jadvalsiz ishlay olmaydi. Accessda MB o'z ichiga bir necha jadvallarni olishi mumkin. Tablitsa rejimida ma'lumotlar qator va ustun ko'rinishda tasvirlanadi. Jadvalni tuzish, uning maydon nomlari va uning xossalarini aniqlashdan boshlanadi.

Yangi jadval tuzishning bir necha usullari mavjud. Ulardan eng universal oson usulini ko'rib chiqamiz. Bu usul quyidagi ketma-ketlikda bajariladi:

1. MB oynasidan Tablitsa ob'ekti ishga tushiriladi.
2. Instrumentlar panelidan Sozdat (New) buyrug'i beriladi. Ekranda yangi jadval nomli muloqot darchasi chiqadi.
3. Agar jadval strukturasi o'zingiz tuzmoqchi bo'lsangiz muloqot darchasidan Konstruktor rejimi tanlanib, Ok tugmasi bosiladi. Jadval strukturasi kiritish uchun darcha chiqadi.
4. Jadval strukturasi maydon nomi, turi, uning tavsifi va xossalari ketma-ket beriladi.
5. Konstruktor oynasi bekitiladi.
6. Jadval nomi kiritiladi va saqlanadi. Namunaviy masala Masalaning qo'yilishi. Talabalar, ularning ota-onalari va semestrda olgan reyting ballari haqida sodda ma'lumotlar bazasini (MB) yarating. Ushbu MB dan reyting ballarini beruvchi

ma'lumotni oling. 45 Masalani Access da echish algoritmini loyihalaymiz. MB si quyidagi jadvallarni o'zida saqlasin: - Studenty (polya: KodStud, FamStud, ImyaStud, RojdStud); - Roditeli (polya: KodStud, FamRod, TelRod); - Otsenki (polya: KodStud, BallXim, BallInf, BallMat, Semestr); Endi yuqoridagi algoritmgga ko'ra qo'yilgan masalani yechishning algoritmini keltiramiz. 1. Access dasturini ishga tyshirgandan song ish sohasining o'ng tomonida joylashgan Pristupaya k rabote oynasidagi (yoki asboblar panelidagi) Sozdat fayl... piktogrammasi ustiga sichqoncha ko'rsatkichini olib borib uning o'ng tugmasini bosing. Quyidagi oyna paydo bo'ladi 2. Sozdaniye Novaya baza dannyx... buyrug'ini ishga tushiring. Ekranda quyidagi oyna hosil bo'ladi 46 Sizga standar db.mdb nom bilan ma'lumotlar bazasini yaratish taklif qilinadi. Siz bu holda yaratishingiz lozim bo'lgan ma'lumotlar bazasini boshqa nom bilan kerakli papkada yaratishingiz mumkin. Buning uchun Imya fayla: satridagi db4.mdb o'rniga boshqa nomni, masalan Semestr.mdb deb yozib Sozdat tugmasini bosasiz. Bu aytilganlar quyidagi rasmda tasvirlanganday bo'ladi. 3. Sozdat tugmasini bosing. Ekranda quyidagi oyna hosil bo'ladi 4. Sizga ma'lumotlar bazasini yaratishning 3 usuli taklif qilinadi. Joriy holda «Sozdaniye tablitsy v rejime konstruktora» usuli faollashtirilgan. Oynadagi «Открыт» piktogrammasini ishga tushiramiz. Ekranda quyidagi oyna hosil bo'ladi. Bu oynada siz MB ning birinchi jadvalini yaratasiz 47 5. Siz bu oynada «Imya polya» va «Tip dannyx» ystunlariga mos ravishda maydon nomlarini va ylarning tiplarini kiritasiz. Ishingizning natijasi quyidagicha bo'ladi. 6. Endi yuqoridagi oynada tasvirlanganidek «Vid» asbobini bosasiz. Sizdan avval yaratilayotgan jadvalni saqlashni so'rovchi quyidagi «Snachala neobxodimo soxranit tablitsu» oynasi hosil bo'ladi. Bunga javoban «Da» tugmasini bosamiz. Access dasturi «Tablitsa1» degan standart nom taklif qiladi. Masalaning qo'yilishiga mos ravishda jadvalni «Studenty» deb nomlaymiz va «OK» tugmasini bosamiz 7. Ekranda quyidagi oyna hosil bo'ladi 48 8. «Da» tugmasini bosamiz. Ekranda 5 ta ystundan iborat jadvalni hosil qilish oynasi hosil bo'ladi. 9. Biz bu yerda soddalik uchun 5x4 o'lchamli quyidagi jadvalni hosil qilamiz. Jadvalni to'dirib uni saqlaymiz. 10. Endi asboblar panelidagi «Okno bazy dannyx» asbobini ishga

tushiramiz. Quyidagi oyna hosil bo'ladi 49 11. Shunday qilib MB ning birinchi jadvalini yaratdik. Endi MB ning ikkinchi jadvalini yaratamiz. Buning uchun «Konstruktor» asbobini ishga tushiramiz. Ekranda 4 – qadam dagi oyna hosil bo'ladi. 12. Endi 5- 10 qadam lardagi bajarilgan ishlarni takrorla MB ning quyidagi ikkinchi va uchinchi jadvallarini hosil qilamiz. Asboblari panelidagi «Okno bazy dannyh» asbobini faollashtirsak quyidagi oynasiga qaytamiz. 50 Endi MB ustida amallar bajarishni ko'rib chiqamiz. Bu ishni quyidagi algoritmlar bo'yicha bajaramiz. 13. Yuqoridagi «Okno bazy dannyh» oynasidan «Zaprosy» buyrug'ini ishga tushiramiz. Quyidagi oyna hosil bo'ladi 14. «Konstruktor» asbobini ishga tushiramiz. Quyidagi oyna hosil bo'ladi. 15. «Zapros 1» Oynasiga «Otsenki» va «Studenty» Jadvallarini tashlaymiz. Buning uchun Ularni birin – ketin belgilab «Dabavit» tugmasini bosamiz. Natijada quyidagi ko'rinish hosil bo'ladi. 51 16. Endi bu ikki jadvaldan tegishli maydon va shartlarni tanlaymiz. Buning uchun masalan, «pole» satridagi «Uchburchak» belgisini ustiga sichqoncha ko'rsatkichini keltirib uning chap tugmasini bossak quyidagi ko'rinish hosil bo'ladi. 17. Yuqoridagi oynadan avval «Studenty.*» jadvaliga tegishli maydon va shartlarni tanlaymiz. Songra «Otsenki.*» jadvaliga tegishli maydon va shartlarni tanlaymiz va «Soxraneniye» buyrug'ini bajarsak quyidagi ko'rinishga ega bo'lamiz 52 18. «Soxraneniye» oynasidagi «Zapros1» o'rniga «Reyting bali» nomini kiritamiz va «ok» tugmasini bossak oyna nomi «Reyting bali» nomiga o'zgaradi. 19. Menyuning «Zapros» bo'limidagi «Zapusk» buyrug'ini ishga tushirsak quyidagi natijaviy oyna hosil bo'ladi.

Adabiyotlar

1. —Представление и исполрзование знаний Х. Узно, М.Исидзука, М., 1989 г.
2. —Принципы искусственного интеллекта, М., Радио 1987г.
- 3.—Искусственный интеллект, Уинстон Н. М., Мир, 1980г. 4.—Построение экспертных систем, Хейс-Рот, Уотерман, М., Мир, 1987г

5. —Анатомия экспертных систем», Томпсон З., М., Мир 1987г.
- 6.—Экспертные системы - концепции и примеры», ФиС, 1987г. 7. —Искусственный интеллект», Эндрю А, М., Мир 1985г. 8. —Руководство по экспертным системам», Уотерман Д. 9. —Экспертные системы», под ред. Форсайта, М., Радио 1987г. 99 10.—Обработка баз данных и знаний», Осуга С. М., Мир 1989г. 11. «Как построить свою ЭС», Нейлор К., М. Энергоиздат, 1990 г.
12. Практическое введение в технологию ИИ и ЭС», Левин Р., Дранг Д., Эдельсон Б., М. Финансы и статистика, 1991 г. 13. —Проектирование и программная реализация ЭС на персональных ЭВМ» К. Таунсенд, Д. Фохт, М. —Финансы и статистика», 1990 г. 14. —Программирование ЭС на Паскале», Б. Сойер, Д.Л. Фостер, М. —Финансы и статистика», 1990 г.