

SQL GA KIRISH. SO'ROV TURLARI.NAMUNANI CHEKLASH. SARALASH.

Beshariq tumani 1-son texnikumi

Informatika va AT fani o'qituvchisi

Qo'shmoqboyeva Zulxumor Ibrohimovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada SQL ga kirish, so'rov turlari, namunani cheklash, saralash haqida chuqurroq tushunchalar beriladi.

Kalit so'zlar: SQL tili asoslari, so'rov turlari, namunani cheklash va saralash.

DTS:katakcha, katakchalar bloki,adres, ma'lumot turi, formula haqida tasavvurga ega bo'lish. Kompetensiya:

1. TK1-kommunikativ kompetensiya
2. TK3-o'zini-o'zi rivojlantirish kompetensiyasi
3. Kommunikativ kompetentsiya — ijtimoiy vaziyatlarda ona tilida hamda birorta xorijiy tilda o'zaro muloqotga kirisha olishni, muloqotda muomala madaniyatiga amal qilishni, ijtimoiy moslashuvchanlikni, hamkorlikda jamoada samarali ishlay olish layoqatlarini shakllantirishni nazarda tutadi.

Serverga SQL tilidagi so'rovlar va serverning bolangan jadvallari bilan ishlash faqat sever bilan aloka o'rnatilganda mumkin. Importda server ob'ektlaridan ma'lumotlar bazasiga nusxa olinadi va unda uzinikidek saklanadi. Server bilan aloka faqat import operatsiyasini bajarish vaqtida kerak. Import qilingan ob'ektlardan foydalanish uchun server bilan aloka shart emas. Server ma'lumotlar bazasidan ma'lumotlarni import qilish uchun quyidagi komandadan foydalaniladi

Fayl|Vneshniye dannye|Import (File|Get External Data|Import) komandasi bajariladi. Tip fayla (Files of type) uyxati Import (Import) oynasida ODBC Databases qiymati tanlanadi. SHundan so'ng server va ma'lumotlar bazasini aniqlovchi import ob'ektlari manbasi tanlanadi, serverda registratsiya kilinadi va Import ob'ektov (Import Objects) oynasida ixtiyeriy sondagi kerakli ob'ektlar

tanlanadi. Protsedura tugagandan so'ng olingan ob'ektlar ACCESS ma'lumotlar bazasida aks etadi.

ACCESS obektlarini SQL-server ma'lumotlar bazasiga eksport qilish

SQL-server ma'lumotlar bazasida jadvallar yaratish usullaridan biri ACCESS lokal ma'lumotlar bazasidan jadvallarni import qilish dir. ACCESS ma'lumotlar bazasidan ODB ma'lumotlar bazasiga ob'ektlarni eksport qilish uchun Fayl|Eksport (File| Export) komandasi ishlatiladi. Ob'ekt tanlangan bo'lishi kerak aks xolda komandadan foydalanib bo'lmaydi. Ma'lumotlar bazasiga ODBC interfeysi orkali eksport qilish uchun Tip fayla (Files of type) ro'yxatida ODBC Data bases qiymatini tanlash lozim.

Ob'ekt eksport kilinishi kerak bo'lgan tashki ma'lumotlar bazasi oylashuvi va nomini belgilovchi ODBC ma'lumotlar manbasini tanlash oynasi paydo bo'ladi. Tanlangan manba qabul qilingandan so'ng Serverda registratsiyadan o'tish taklif kilinadi, identifikator, parol va foydalanuvchining amallarni o'tkazishga xukuki 177 tekshiriladi. Agar foydalanuvchi amallar o'tkazishga xukuki bo'lsa ob'ekt server ma'lumotlar bazasiga yoziladi. Serverda saqlangan eksport qilingshan jadval bilan jadval manba orasida to'la birxillik yo'q. Masalan eksport qilingan jadval kalit ta'rifini saqlamaydi.

So'rovlar. So'rovlarni loyhasilash

So'rovlar ko'rish, taxlil qilish va berilganlarni o'zgartirish orqali berilgan mezonlarni qondirishga mo'ljallangan. Access da so'rovlar parametrlari so'rov konstruktori oynasida beriladgan so'rovlar va so'rovlar tashkil qilishda SQL tilining buyruqlari va funktsiyalari qo'llaniladigan SQL-so'rovlar (Structured Query Language – so'rovlarning strukturali tili) ga bo'linadi. Access QBE - so'rovlarni osongina SQL-so'rovlarga va teskarisiga o'tkazadi. QBE-so'rovlar

QBE - so'rovlarning eng ko'p tarqalgan turlaridan biri tanlanma so'rovidir. Vid menyusining Ob'ektq baza данных buyrugini aktivlashtiring, ochilgan qism menyudan Zпросы buyrugini bajaring (yoki ma'lumotlar bazasining Zпросы ob'ektidagi qo'yilmani sichqon yordamida ikki marta bosing). Sozdat tugmasini

bosing. Monitor ekranida Novqy zapros muloqat oynasi ochiladi va bu oynada dastur so'rovlar tanlash usullaridan birini tanlashni taklif etadi:

Konstruktor– so'rovlarni usta yordamisiz tuzish;

Oddiy so'rovlar – tanlangan maydonlar asosida oddiy so'rov tuzish;

Qamrovchi so'rov – ma'lumotlar elektron jadvallardagi kabi kompakt formatga ega bo'lgan so'rov tuzish;

Takrorlanuvchi yozuvlar - jadvaldagi takrorlanuvchi yozuvlarni yoki oddiy so'rovni tanlovchi so'rov tuzish;

Bo'ysinmaydigan yozuvlar - jadvaldagi boshqa jadvallar yozuvlari bilan aloqada bo'lmagan yozuvlarni tanlovchi so'rov tuzish.

Konstruktor usulini tanlaymiz va OK tugmasini bosamiz. Natijada konstruktor so'rovining bo'sh 178 oynasi va Dobavleniye tablitsq muloqat oynasi paydo bo'ladi. Dobavleniye tablitsq muloqat oynasi uchta qo'yilmadan tashkil topadi - Tablitsq, Zaprosy va Tablitsq i Zaprosy. Ular asosida so'rov yaratishda ishlatiladigan jadval va so'rovlarni yangilash amalga oshiriladi. Tablitsq qo'yilmasiga o'tib, SPISOK SDACHI EKZAMENOV jadvalini belgilaymiz va Dobavit tugmasini bosamiz. So'ngra SPISOK UCHAIQIXSYA jadvalini belgilaymiz va yana Dobavit tugmasini bosamiz. Zakrqt tugmasini bosib muloqat oynasini yopamiz. Jadvallar nomlari so'rovlarni loyhasilash oynasida paydo bo'ladi.

So'rovlar konstruktori oynasi

So'rovlar konstruktori oynasi ikki qismga bo'lingan bo'ladi. YUqori yarmida maydon ro'yxati bilan jadval oynasi joylashadi. Xar bir jadvalning nomi bunday oynaning sarlavxalar qatorida aks ettiriladi. Bir nechta jadvallar asosida so'rov yaratayotganda maydonlar orasidagi munosabatlarni ko'rsatib, ular orasidagi zarur aloqalar o'rnatiladi. Aks holda so'rovlarni qayta ishlash natijalari nokorrekt bo'lishi mumkin.

Qaralayotgan misoldagi kabi ikkita jadval o'rtasidagi munosabatlar berilgan, ikkita jadval maydonlari orasidan chiziq o'tkazilgan. Undan tashqari, sxemada aloqaning birdan ko'plikka xarakterdaligi xam ko'rinib turibdi. Bu holda eng

asosiysi SPISOK UCHAJIXSYA jadvalidir. SHuni ta'kidlash lozimki, agar xatto munosabatlar oldindan aniqlanmagan bo'lsa xam, jadval o'rtasidagi aloqa baribir o'rnatiladi.

So'rov yaratish bir necha bosqichlarda bajariladi:

So'rovga maydonlar qo'shish.

YOzuvlarni tanlash mezonlarini o'rnatish. 179

YOzuvlarni saralash.

So'rovga maydonlar qo'shish

So'rovga tanlangan jadvalning barcha maydonlarini kiritish shart emas. Masalan, ko'rilyotgan misolda bizni «Nomer gruppq», «Nomer uchajegosya», «Kod predmeta» va «Otsenka» lar qiziqtiradi. So'rov faqat shu maydonlarga qaratilgan bo'lishi zarur. So'rov blankiga kerakli maydonlarni ularning nomini ro'yxatdan olib o'tish yordamida qo'shiladi. Ro'yxat konstruktor oynasining yuqori qismida shaklning Pole qa

Ko'pchilik so'rovlarni tashkil qilish jarayonida jadval maydonining qismi ishlatiladi. Ba'zida so'rovga jadvalning barcha maydonlarini qo'shish talab etiladi. Bu vazifani bir nechta usullar bilan bajarish mumkin:

So'rov konstruktori oynasining yuqori qismida joylashgan jadval sarlavxasi qatorini sichqon bilan ikki marta bosib barcha maydonlarni belgilang va uni so'rov blankining birinchi qatoriga ko'chirib o'tkazing. Access jadvalning 'ar bir maydonini avtomatik ravishda alohida ustunlarga joylashtiradi.

Jadval maydonlari ro'yxatida * belgisini tanlang va uni so'rov blankiga ko'chirib o'tkazing. Natijada jadvalning barcha maydonlari so'rovga kiritiladi, ammo blankda Imya Tablitsq yozuvi paydo bo'ladi.

So'rovdan maydon va jadvallarni o'chirish.

So'rov blankidan maydonlarni o'chirish uchun u joylashgan ustun tanlanadi va [Del] tugmasi bosiladi yoki Pravka menyusining Udalit stolbtsq buyrugi bajariladi.

So'rovdan jadvallarni o'chirish uchun avvalo so'rov konstruktori oynasining yuqori qismida joylashgan jadval belgilanadi. Buning uchun uning maydonlaridagi

ixtiyoriy nomi sichqon yordamida bosiladi. So'ngra [Del] tugmasi bosiladi yoki Pravka menyusining Udalit buyrug'i tanlanadi.

YOzuvlarni tanlash mezonini o'rnatish Tanlash mezonini yordamida foydalanuvchi Access ga jadvalning qaysi yozuvlarini tanlash va so'rov bajarilishining natijaviy jadvalida aks ettirish kerakligi ko'rsatiladi. Tanlov mezonini bittia yoki bir necha maydon uchun ko'rsatilishi mumkin. Mazkur misoldagi tuzilgan so'rov natijasida «4» va «5» ba'o olgan «101» nomerli gurux o'quvchilari 'aqidagi ma'lumotlar tanlanadi. torida joylashgan bo'ladi. YAna bir usuli maydon nomida sichqonni ikki marta bosish.

So'rovda ma'lumotlarni saralash

So'rovlar bajarilishi davomida qatnashadigan yozuvlar Recordset dinamik ma'lumotlar to'plamida alfavit bo'yicha o'skuchi yoki kamayuvchi tartibida saralanishi mumkin. Bir paytning o'zida bir nechta maydon (10 tagacha) tashkil etuvchilari ustida saralash ishlarini bajarish mumkin. Saralashni bajarish uchun so'rov blankining maydon nomiga ega va saralash bajarilishi zarur bo'lgan ustuniga o'tiladi, Sortirovka satrida saralash usullari ko'rsatiladi. Bu qatorda sichqon bosilganda saralash usullari ko'rsatilgan ro'yxat maydoni paydo bo'ladi. Otsutstvuyet qiymati mazkur maydon bo'yicha saralashni bekor qilishni bildiradi.

So'rovda maydonlarni aks ettirishni bekor qilish Zarurat tugilganda yozuvlarning natijaviy to'plamida maydonlarni aks ettirishni bekor qilish mumkin (xatto saralash bajarilayotganlar uchun xam). So'rov blankining mos ustunidagi Вывод на экран qatoridagi indikator ochilganda (yoqilganda) maydonlar so'rov natijalari jadvalida aks ettiriladi. Aks ettirishni bekor qilish uchun indikatorni bosish (o'chirish etarli).

So'rovlarda hisoblash

Access da ifodalar

Xar bir ifoda bitta yoki bir nechta operatorlardan va bitta yoki bir nechta o'zgarmaslar, identifikatorlar yoki funktsiyalardan tashkil topishi mumkin. Operator xoshlagancha murakkab bo'lishi mumkin.

О'zgarmlar o'zgarmlar qiymatlarni ifodalaydi. Ular asosan qiymatlarni oldindan aniqlashda va jadval maydonlarining qiymatlarini taqqoslash uchun ishlatiladi. O'zgarmlarning qiymati foydalanuvchi tomonidan ifodalarni kiritishda 181 aniqlanadi. (masalan 09, ishlab chiqaruvchi firma mamlakati SHvetsiya). Identifikatorlar Access dagi ob'ektlarning nomlari (masalan jadval maydonlari yoki so'rovlar).

Identifikatorlar ifodalarni hisoblashda ularning joriy qiymatlari bilan almashinadi. (bu amalni aniqlashda odatda qiymat qaytariladi degan termin ishlatiladi). Masalan, maydon nomining identifikatori ifodaga belgilangan joriy yozuvdagi 'ouse'old Inventory maydonning qiymatini qaytaradi. Ilovalar (VBA) uchun Visual Basic dasturlarida ishlatiladigan nomlangan o'zgarmlar va o'zgaruvchilar xam identifikatorlar hisoblanadi. Identifikator vazifasini bajaruvchi bir nechta nomlangan ichki o'zgarmlar mavjud: True, False, YEs, No va Null. Agar maydon yoki jadval nomlarida probellar uchrasa, ularning identifikatorlari ifodalarda kvadrat qavslarga olib yozilishi shart. Ifodalarni kiritishni osonlashtirish maqsadida jadval, jadval maydonlari nomlarida Access ob'ektlari nomlarida probellarni ishlatmaslik tavsiya etiladi.

Funktsiyalar ifodalarda funktsiya nomlari o'rnida qiymatlarni qaytaradi. Identifikatorlardan farqli ravishda ko'pchilik funktsiyalar qavs ichiga identifikatorlar yoki qism ifodalarning qiymatlaridan iborat argumentlarni yozishni talab qiladi. Masalan, joriy sanani qaytaruvchi Date () funktsiyasi argumentlari ro'yxati bo'sh bo'ladi.

Operatorlar -oddiy arifmetik amal belgilari va boshqa belgilar yoki abbreviaturalardir. Ularning ko'pchiligi Basic turidagi tradision dasturlash tillarining operatorlariga ekvivalent. Ba'zilar esa Access yoki SQL uchungina xosdir, masalan Between yoki Like. Amallarda qatnashadigan o'zgarmlar, identifikatorlar va Funktsiyalar operandlar deyiladi. Accessda ifodalar xosil qilish uchun olti kategoriya operatorlar mavjud: arifmetik, o'zlashtirish operatori, mantiqiy operatorlar, konkatenatsiya, Funktsiya va na'muna bilan taqqoslash

operatorlari. Arifmetik operatorlar Arifmetik operatorlar, ularning nomidan xam ma'lumki, qo'shish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish amallarini bajaradi. Arifmetik operatorlar faqat sonli kattaliklar ustida ish bajaradi va unar minusdan tashqari shollarda ikkita operandga ega bo'ladi.

О'zlashtirish va taqqoslash operatorlari

Odatda oboyektlarga, o'zgaruvchilarga yoki o'zgarmaslarga qiymat o'zlashtirish uchun tenglik belgisi (=) ishlatiladi. Masalan, =Now() ifoda jadval maydoniga oldindan aniqlangan qiymatni o'zlashtiradi va bu holda tenglik belgisi o'zlashtirish operatori sifatida ishlatiladi. Ikkinchi tomondan = belgisi operandlarning tengligini aniqlovchi taqqoslash operatori hisoblanadi. Taqqoslash operatori ikkita operandni solishtiradi va taqqoslash natijasiga mos ravishda mantiqiy qiymatlarni qaytaradi (True-Rost yoki False-YOlon). Taqqoslash operatorlarining asosiy vazifasi qiymatlarga shart qo'yish, so'rovlarda yozuvlarni tanlash mezonlarini o'rnatish, makroslarning ishlashini aniqlash va VBA da dasturlarning bajarilishini kuzatish kabilardan iborat.

Agar operandlardan biri Null (bo'sh qiymat) qiymatga ega bo'lsa, u holda ixtiyoriy taqqoslash Null (bo'sh qiymat) qiymat qaytaradi.

Mantiqiy operator

Mantiqiy operatorlar ikkita va undan ko'p taqqoslash ifodalarini bir butun qilib birlashtirish uchun ishlatiladi:

And — konoyunktsiya (mantiqiy I-YOKI);

Or — dizoyunktsiya (mantiqiy ILI-VA); 183

Not — mantiqiy inkor;

Xog — ILI-VA ni rad etuvchi;

Eqv — mantiqiy ekvivalentnlk;

Imp — mantiqiy implikatsiya.

Ular faqat True, False yoki Null mantiqiy qiymatlarini qaytaruvchi ifodalardan tashkil topishi mumkin. Aks holda bitlar bo'yicha taqqoslash bajariladi. Mantiqiy

operatorlar, unar minusga ekvivalent bo'lgan Not- mantiqiy inkor operatoridan tashqari, 'ar doim ikki operand ustida bajariladi.

Satriy qaymatlarni birlashtirish operatori

SQL ning konkatenatsiya operatori bo'lmish ampersant (&) belgisi plyus (qo'shish) (+) belgisiga nisbatan ancha maqulroq hisoblanadi. Aslida ularning 'ar ikkalasi xam bir xil natijaga olib keladi, yaoni ikkita matn kattaliklarni yagona belgilar qatori sifatida birlashtiradi. Qo'shish (+) belgisining ishlatilishi dudmol (ikki maonoli) bo'ladi, uning asosiy vazifasi ikkita sonli operandlarni qo'shishdan iboratdir. Misol: "Visual " & "Basic" qo'shish "Visual Basic" natijani beradi. Birinchi so'zdagi qo'shimcha probelga eotibor bering, usiz natija quyidagi ko'rinishda bo'lar edi: "VisualBasic".

Na'muna bilan taqqoslash operatorlari

Na'muna bilan taqqoslash operatorlari so'rovlarda yozuvlarni tanlash uchun ifodalar yozishni soddalashtiradi. Bu operator operatorning spesifikasiyasi tanlangan maydondagi qiymatlarga mos ravishda True yoki False natijalarni qaytaradi. Qiymatlarning shartlarida bu operatorlarning kelishi qaytarilayotgan mantiqiy ifodaning qiymati True bo'lsa yozuvni so'rovga kiritadi, agar False bo'lsa bekor qiladi.

FOYDALAILGAN ADABIYOTLAR.

1. SHavkat Mirziyoev "Milliy taraqqiyot yo'limizni qat'iyat bilan davom ettirib, yangi bosqichga ko'taramiz" Toshkent - "O'zbekiston"-2018.
2. SHavkat Mirziyoev "Erkin va farovon, demokratik O'zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz" Toshkent - "O'zbekiston"-2016.
3. SHavkat Mirziyoev "Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik - har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo'lishi kerak" Toshkent - "O'zbekiston"-2017.
4. SHavkat Mirziyoev "Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash - yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi" Toshkent - "O'zbekiston"-2017.
- 5.

SHavkat Mirziyoev “Buyuk kelajagimizni mard va olijanob halqimiz bilan birga quramiz” Toshkent - “O‘zbekiston”-2018.