

O'zbekiston Respublikasi Aloqa, Axborotlashtirish va
Telekommunikatsiya Davlat Qo'mitasi
Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti
Farg'ona Filiali

"Axborot texnologiyalari" kafedrası

"C++ da dasturlash"
fanidan

KURS ISHI

Bajardi:

612-13 guruh talabasi

Abdurahmonov A

Qabul qildi:

Bazarbayev M.

Hashimov A

Farg'ona-2015

Mavzu: Texnik xizmat axborot tizimi elementini yaratish.

Reja:

- I. Kirish.
- II. Nazariy qism.
 - 2.1 Respublikamizda avtomobilsozlikning rivojlanish bosqichlari.
 - 2.2 Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish turlari.
 - 2.3 C++ Builder asoslari.
- III. Amaliy qism.
 - 3.1 Dasturning Ma'lumotlar bazasi qismi.
 - 3.2 Dasturning C++ builderdagi qismi.
- IV. Xulosa.
- V. Foydalanilgan adabiyotlar.

Kirish.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimovning axborot texnologiyalarini rivojlantirish to'g'risidagi so'zlari:

«Fuqarolarning axborot sohasidagi huquq va erkinliklarini ta'minlash masalasi insonning axborot olish, axborotni va o'z shaxsiy fikrini tarqatish huquqi va erkinligini o'zida mujassam etgan bo'lib, bu O'zbekistonda demokratik jamiyat asoslarini barpo etishning muhim sharti, ta'bir joiz bo'lsa, tamal toshi hisoblanadi»

Ma'lumki, har qanday davlatning axborot resurslari uning iqtisodiy va harbiy salohiyatini belgilovchi omillaridan biri hisoblanadi. Ushbu resursdan samarali foydalanish mamlakat xavfsizligini va demokratik axborotlashgan jamiyatni muvaffaqiyatli shakllantirilishini ta'minlaydi. Bunday jamiyatda, axborot almashinuv tezligi yuksaladi, axborotlarni yig'ish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish bo'yicha ilg'or axborot-kommunikatsiyalar texnologiyalarini qo'llash keng ko'lamda amalga oshiriladi.

Axborotlashgan jamiyat tezlik bilan shakllanib bormoqda. Axborot dunyosida davlat chegaralari degan tushuncha yo'qolib bormoqda. Jahon kompyuter tarmog'i davlat boshqaruvini tubdan o'zgartirmoqda. Hududiy joylashishidan qat'i nazar, kundalik hayotimizga turli xildagi axborotlar Internet xalqaro kompyuter tarmog'i orqali kirib keldi. Shuning uchun ham mavjud axborotlarga noqonuniy kirish, ulardan foydalanish va o'zgartirish, yo'qotish kabi muammolardan himoya qilish dolzarb masala bo'lib qoldi. Axborotlashtirish sohasidagi davlat siyosati axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlantirish hamda takomillashtirishning zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimini yaratishga qaratilgan.

“Respublika fani qudratli intellektual salohiyatini yaratgan. U hayotimizning ko'pgina sohalarida amalda qo'llanmoqda. Vatanimizning milliy davlatchiligi va iqtisodiy mustaqilligini mustahkamlash uchun asos bo'lib xizmat qilmoqda.

Tabiiy zahiralar chegaralanganligi tufayli korxonalar hamda umuman davlat faoliyatining muvaffaqiyati hozir ko'p jihatdan fan-texnika taraqqiyoti yutuqlari,

chuqur ilm talab qiladigan texnologiyalar qanchalik keng joriy etilayotganligi, kadrlarning kasb tayyorgarligi darajasi bilan belgilanadi.

Tarixan O'zbekiston Respublikasi shakllangan intellektual salohiyat XXI asr bo'sag'asida o'zining rivojlanish darajasi jihatidan, innovatsion kashfiyotlar, imkoniyatlari bilan hozirgi vaqta jahondagi ko'pgina rivojlanayotgan mamlakatlardan ilgarilab ketgan. Ko'p jihatdan esa iqtisodiy rivojlangan mamlakatlardan qolishmaydi.

Mubolag'asiz aytish mumkinki, fanimiz, aql-zakovat salohiyatimizning noyob va go'zal binosiga bundan ko'p asrlar muqaddam poydevor solingan edi. Mamlakatimiz fani juda qadim zamonlardan yuksala boshlanganini, uning chuqur va qudratli ildizlari borligini faxrlanib ayta olamiz. U asrlar davomida o'zbek millatiga, butun insoniyatga tabiat sirlarini o'rganishda, tibbiyot, falsafa, huquqshunoslik, ilohiyot, adabiyotshunoslik va tilshunoslikda ishonchli xizmat qilib kelmoqda.

Uzoq o'tmishdayoq o'zbek xalqining ilg'or mutafakkirlari olib borgan tadqiqotlar, ularning amalga oshirgan kashfiyotlari jahon, umuminsoniyat fani va madaniyatining oltin xazinasini tashkil etadi. Bilimlar hazinasini ochgan buyuk ajdodlarimizning nomlari butun dunyoda mashhur. Bular buyuk matematik va astronomlar al-Xorazmiy, Farg'oniy, Javhariy, Marvaziy, Ulug'bek, faylasuf va ilohiyotchi-huquqshunoslar Forobiy, Imom Buxoriy, Imom Termiziy, Marg'inoniy, Nasafiy, qomusiy olimlar Beruniy, Ibn Sino, tilshunos-shoirilar Koshg'ariy, Yusuf Xos Hojib, Zamaxshariy, Alisher Navoiy, tarixchilar Bobur Mirzo, Abulg'ozil Bahodirxon, Ogahiy va boshqa ko'pgina ulug' zotlardir.

Olimlarimiz eng yaxshi an'analarni o'zlashtirib, tarixiy merosimizni chuqur o'rganib, buyuk ajdodlarining ishlarini munosib davom ettirmoqdalar. Ilmiy ziyolilarimizning muhim fazilati hamma vaqt bilimga, ilg'or ilmiy tafakkurning oldingi marralarida bo'lishga intilishdan iborat. Ular yangi, kam o'rganilgan, dolzarb muammolarni tadbiq qilishga dadil kirishib, o'z mehnatlari bilan respublikani ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishga, innovatsiya salohiyatini mustahkamlashga hissa qo'shmoqdalar".

“Lekin shuni ochiq aytish kerakki, ilm-u fan, adabiyot, madaniyat va san’at, ta’lim-tarbiya, ma’naviyatimizni yanada yuksaltirish yo’lida o’zining mehnati va iste’dodini bag’ishlagan zahmatkash insonlarni yetarli darajada qo’llab-quvvatlash va qadrlash borasida hali ko‘p ish qilinishi kerak”.

Texnik xizmat axborot tizimi elementini yaratish biz uchun qanday foyda keltiradi degan savol to’giladi. Birinchi o’rinda biz texnik xizmat o’zi nima ekanligini bilib olishimiz kerak.

Biz hayotimiz davomida texnik hizmatlarga ko’p bora muhtoj bo’lamiz. Masalan: Bizning avtomobilimiz bo’zilib qoldi, biz birinchi o’rinda texnik xizmatga muhtoj bo’lamiz. Biz uchun texnik ko’rsatadiganlar bu avtomobil mutahasislar(ustalar) hissoylanadi. Texnik xizmat axborot elementlarini yaratishdan maqsad shuki usha avtomobil mutahasisining(ustaning) qayerda ishlashi, qanday avtomobillarni tuzata olishi, telefon raqami va shunga uxshash bo’lgan ma’lumlarni osongina bilib olish mumkin bo’ladi.

Nazariy qism.

2.1 *Respublikamizda avtomobilsozlikning rivojlanish bosqichlari.*

Respublikamiz mustaqillikka erishgan kundan boshlab Prezidentimiz tashabbuslari bilan avtomobil sanoati rivojiga katta e'tibor qaratmoqda. Jumladan, 1992-yil iyun oyida Janubiy Koreya tashrifi chog'ida «DAEWOO» zavodi bilan tanishib, hamkorlikda Andijon viloyati Asaka shahrida avtomobil zavodini qurish to'g'risida Memorandum imzolandi va shu tariqa «UzDAEWOO» zavodiga asos solindi. 1996-yil 19-iyulda zavod ishga tushishi bilan O'zbekiston dunyodagi o'z avtomobiliga ega bo'lgan 28-davlatga aylandi.

«UzDAEWOO» bu Markaziy Osiyodagi birinchi avtomobil ishlab chiqaruvchi zavod hisoblanadi. Zavod jahon standartlari talablariga javob beruvchi o'ta zamonaviy texnologiya bilan jihozlangan bo'lib, o'sha vaqtda umumiy hisobda yiliga 200 000 dona avtomobil (o'rta sinfli «NEXIA» avtomobillari - 100 000 dona, «TICO» avtomobillari - 50 000 dona, «DAMAS» avtomobillari 50 000 dona) ishlab chiqarish quvvatiga ega edi. Bu avtomobillarga ehtiyot qism va materiallarning o'zimizda mahalliyashtirish dasturiga asosan ishlab chiqarish joriy qilinmoqda. Tinimsiz izlanishlar natijasida «TICO» avtomobili o'rniga «MATIZ», «SPARK», «DAMAS» avtomobilining kuchaytirilgan varianti, «NEXIA» avtomobili o'rniga «NEXIA-2», «LACETTI» avtomobillari ishlab chiqarilib, Respublikamiz va chet mamalakatlarda avtoishqibozlar e'tiborini tortmoqda.

O'zbekiston avtomobil sanoatini yanada rivojlantirish maqsadida GM korporatsiyasi bilan shartnoma tuzilib, zavod «GM-Uzbekiston» qo'shma korxonasiga aylantirildi va quvvati yiliga 250 000 donaga oshirildi.

Shu bilan bir qatorda 1999-yil Samarqand shahrida O'zbekiston- Turkiya qo'shma korxonasi «Sam-Koch-avto» zavodidan «OTOYO'L» markali kichik rusumdagi avtobuslar va ixtisoslashtirilgan yuk avtomobillari ishlab chiqarilib, ekspluatatsiya qilindi. Keyinchalik bu zavod negizida O'zbekiston-Yaponiya qo'shma korxonasi «SamAvto» zavodi tashkil etilib, bu zavoddan ham «ISUSI» markali kichik rusumdagi avtobuslar va ixtisoslashgan yuk avtomobillari ishlab

chiqarilib, ekspluatatsiya qilinmoqda. Endilikda esa ular bosqichma-bosqich amalga oshiriladi.

«GM-UZBEKISTON» (UzDAEWOO) qo‘shma korxonasining

kisqacha tarixi:

1992-yil iyun oyi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti I.A.Karimov Janubiy Koreyaga birinchi marta tashrif buyurib, DAEWOO zavodi bilan tanishdi.

1992-yil iyul oyi.

O‘zbekiston va Janubiy Koreya davlatlari hamkorlikda Asaka shahrida avtomobil zavodi qurilishi to‘g‘risida Memorandum imzolandi.

1996- yil mart oyi.

Konveyerdan birinchi DAMAS avtomobili ishlab chiqarildi.

1996-yil iyul oyi.

Asakadagi avtomobil UzDAEWOO zavodi to‘liq ishga tushdi. Konveyerdan NEXIA, DAMAS, TICO avtomobillari ishlab chiqarila boshlandi.

1996-yil 25-avgust oyi.

Rossiya Federatsiyasiga birinchi partiya avtomobil eksport qilindi.

1999-yil dekabr oyi.

Boshqaruv tizimini sifatini sertifikatlashni halqaro ISO 9011 standartlariga muvofiqlashtirish amalga oshirildi.

2001-yil may oyi.

Zavoddan 250 000 avtomobil ishlab chiqarildi.

2001-yil avgust oyi.

O‘zDEU zavodida ishlab chiqarilgan yangi MATIZ avtomobilining prezentatsiyasi bo‘lib o‘tdi va ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yildi.

2002-yil sentabr oyi.

NEXIA DOHS avtomobilining ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yildi.

2003-yil fevral oyi.

Boshqaruv tizimini sifatini sertifikatlashni halqaro ISO 9001 standartining 2003 yildagi versiyasi muvofiqlashtirish amalga oshirildi.

2005-yil yanvar oyi.

Dvigatel ish hajmi 1 litrli MATIZ best avtomobili ishlab chiqarila boshlandi.

2005-yil oktabr oyi.

Asaka zavodi konveyerdan 500 000 avtomobil ishlab chiqarildi.

2006-yil fevral oyi.

Yangi avtomobil markasi DAMAS-2 avtomobili ishlab chiqarildi.

2007-yil may oyi.

O'zbekiston boshqaruv tizimi GM DAT bilan strategik sheriklik to'g'risida hamkorlik imzolandi, kelajakda NEXIA va MATIZ avtomobillarining ishlab chiqarish lokalizatsiya qilish va O'zDEU yangi rusumlarini ishlab chiqarishga kelishildi.

2008-yil mart oyi.

Yangi *GM-UZBEKISTON* qo'shma qorxonasi tashkil topdi va Shevrolet markasi ostida CAPTIVA, YEPICA, TACUMA avtobillari ishlab chiqarila boshlandi.

2005-yil yanvar oyi.

Dvigatel ish hajmi 1 litrli MATIZ best avtomobili ishlab chiqarila boshlandi.

2005-yil oktabr oyi.

Asaka zavodi konveyerdan 500 000 avtomobil ishlab chiqarildi.

2006-yil fevral oyi.

Yangi avtomobil markasi DAMAS-2 avtomobili ishlab chiqarildi.

2007-yil may oyi.

O'zbekiston boshqaruv tizimi GM DAT bilan strategik sheriklik to'g'risida hamkorlik imzolandi, kelajakda NEXIA va MATIZ avtomobillarining ishlab chiqarish lokalizatsiya qilish va O'zDEU yangi rusumlarini ishlab chiqarishga kelishildi.

2008-yil mart oyi.

Yangi *GM-UZBEKISTON* qo'shma qorxonasi tashkil topdi va Shevrolet markasi ostida CAPTIVA, YEPICA, TACUMA avtobillari ishlab chiqarila boshlandi.

2008-yil mart oyi.

NEXIA-2 avtomobilining prezentatsiyasi o'tkazildi va ishlab chiqarish

boshlandi.

2010-yil.

SPARK avtomobilining prezentatsiyasi o'tkazildi va ishlab chiqarish boshlandi.

2011-yil avgust.

CAPTIVA-2 avtomobilining prezentatsiyasi o'tkazildi va 2012- yilning fevral oyidan boshlab ishlab chiqarildi.

2012-yil mart.

MALIBU avtomobilining taqdimoti bo'lib o'tdi va 2012-yilning iyun oyidan boshlab ishlab chiqariladi.

2.2 Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish turlari.

Avtomobil ekspluatatsiya qilinish jarayonida 500-700 nomdagi buzilish va nosozliklar paydo bo'ladi, ulardan 200-300 xili texnik xizmat ko'rsatish (TXK)lar, 300-400 xili ta'mirlash (T) orqali bartaraf etiladi.

Har bir buzilish va nuqsonni bartaraf etish amalining boshqalardan farq qiladigan maqbul davriyligi mavjud.

TXK va T tizimining avtomobillar texnik ekspluatatsiyasi samaradorligiga qo'shgan hissasi 25% ni tashkil etadi. TXK va T tizimini ishlab chiqish murakkab va ko'p mehnat talab qiladigan ilmiy-amaliy masala bo'lib, o'z ichiga nazorat va tajriba tadqiqotlarini, ilg'or tajribalarni tanqidiy umumlashtirish, an'analarni hisobga olish, avtomobil konstruksiyasi va ishonchliligini hisobga olishni ko'zda tutadi.

Quyidagi TXK va T turlari va vazifalari mavjud:

Kundalik xizmat ko'rsatishning vazifalari quyidagilardir: harakat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan umumiy nazorat; avtomobilning tashqi ko'rinishini kerakli darajada saqlab turish; uni yonilg'i, moy va sovutish suyuqliklari bilan to'ldirish, harakat tarkibining ba'zi turlari uchun kuzovni sanitariya ishlovidan o'tkazish; TXK harakat tarkibining ishidan keyin yoki yo'lga chiqishidan oldin bajariladi.

TXK-1, TXK-2ning vazifasi - avtomobil agregat va mexanizm- larining

texnik holati parametrlarining o'zgarishi jadalligini kamaytirish, buzilish va nosozliklarni oldini olish va aniqlash, nazorat, moylash, qotirish, sozlash va boshqa ishlarni o'z vaqtida bajarish yo'li bilan atrof muhit muhofazasi, harakat xavfsizligi va ishdagi tejamkorlikni ta'minlash.

Tashxislash ishlari (tashxislash jarayoni) TXK va ta'mirning texnologik elementi bo'lib, tegishli ishlarni bajarish vaqtida avtomobilning texnik holati haqida ma'lumotlar beradi. Vazifasi, davriyligi, nomi va bajariladigan joyiga qarab, tashxislash ishlari 2 turga bo'linadi: umumiy (TSH-1) va elementlar bo'yicha chuqurlashtirilgan (TSH-2) tashxislash.

TXK o'rnatilgan davriylik chegarasida, amallar ro'yxatiga kiritilgan ta'sirlar bo'yicha, avtomobil agregatlari, uzellari va tizimlarining buzilmasdan ishlashini ta'minlashi zarur.

Yiliga 2 marta o'tkaziladigan mavsumiy xizmatning vazifasi -hara- katdagi tarkibni mavsum o'zgarishiga, yil fasllariga qarab eksplua tatsiyaga tayyorlashdir.

Ta'mirlash, ishning vazifasi va xarakteriga qarab mukammal va joriy turlarga bo'linadi.

Mukammal (kapital) ta'mirlash avtomobil va agregatlarning yo'qotgan ish qobiliyatlarini qat'iylashtirilgan tiklash uchun xizmat qiladi va keyingi mukammal ta'mirlashgacha yoki hisobdanchi qarishgacha yangi avtomobil va agregatning 80% resursini ta'minlashi lozim.

Agregatni mukammal ta'mirlash uni to'liq qismlarga ajratish, nuqsonlarni aniqlash, tiklash yoki detallarni almashtirib yig'ish, sozlash va sinashni ko'zda tutadi. Agregatning bazaviy va asosiy detallari ta'mir talab bo'lganda, uni to'liq qismlarga ajratish va ish qobiliyatini joriy ta'mir yo'li bilan tiklash mumkin bo'lmagan holda, mukammal ta'mirga yuboriladi.

Mukammal ta'mir asosan avtotransport korxona (ATK) larga va boshqa avtotransport egalariga xizmat ko'rsatadigan ixtisoslashgan avtota'mir korxonalarida bajariladi.

Joriy ta'mir (JT) pay do bo'lgan buzilish va nosozliklarni bartaraf etish hamda avtomobil va agregatlarni mukammal ta'mirgacha resurs me'yorlarini ta'minlash

uchun belgilangan. Uning xarakterli ishlari quyidagilar: ajratish, yig'ish, chilangarlik, nuqsonlarni aniqlash, payvandlash, bo'yash, detal va agregatlarni almashtirish. JT da bazaviylardan tashqari, chegaraviy holatga yetgan detallarni almashtirishga yo'l qo'yiladi. Avtomobil joriy ta'mirlashda mukammal yoki joriy ta'mir talab qiladigan ayrim agregatlar, mexanizmlar va detallar almashtirilishi mumkin.

2.3 C++ Builder asoslari.

Ishlab chiqishning integratsiyalashgan muhiti komponentalar palitrasini birlashtiradi. Shakllar muharriri, kod muharriri, obyektlar noziri, obyektlar xazinasini bular hammasi kod va zaxiralar ustidan to'liq nazoratni ta'minlovchi dasturiy ilovalarni tez ishlab chiqish instrumentlari.

Komponentalar palitrasi ilovalarni qurishdasklif qilinadigan 100 dan ortiq takroran qo'llanadigan komponentalardan iborat. Shakllar muharriri dasturning foydalanuvchi bilan interfeysini yaratish uchun mo'ljallangan. Kod muharriri dastur matnini, xususan, voqealarga ishlov berish funksiyalarini yozish uchun mo'ljallangan. Obyektlar noziri qotib qolgan chigal dasturlash zaruratisiz obyektlar xususiyatlarini vizual o'rnatish imkonini beradi hamda shunday voqealarni o'z ichiga oladiki, bu voqealarni ularning paydo bo'lishiga nisbatan obyektlar reaksiyasi kodlari bilan bog'lash mumkin bo'ladi.

Obyektlar Xazinasini ma'lumotlarning shakl va modullari kabi obyektlarga ega bo'lib, ular ishlab chiqishda muvaqqat sarflarni kamaytirish maqsadida ko'plab ilovalar bilan bo'linadi. C++ Builder ilovalarni qurishning vizual metodikasini Komponentalar palitrasidan kerakli boshqarish elementlarini tanlab olish vositasida joriy etadi. Har bir komponenta bilan ushbu komponenta turini va xulq-atvorini o'zgartiradigan xususiyatlar bog'liq bo'ladi. C++ Builder 32 razryadli takomillashtirilgan Vizual komponentalar kutubxonasi VCL (Visual Component Library) bilan birgalikda yetkazib beriladi. Bu kutubxona eng murakkab ilovalarni qurish uchun mo'ljallangan 100 dan ortiq takroran qo'llanadigan komponentalardan iborat. Kutubxonaning asosiy komponentalari.

Palitralar komponentalarining instrumental panelida berilgan. Komponentalar belgilari dasturingiz shakliga olib o'tiladi. Kutubxona Windows va Windows 95 operatsiya tizimlaridagi Foydalanuvchi Grafik Interfeysi standart interfeys obyektlarining to'liq inkapsulatsiyalanishini o'z ichiga oladi. Ular orasida, ixtisos-lashgan komponentalar bilan bir qatorda, relyatsion ma'lumotlar bazasini boshqarish uchun mo'ljallangan komponentalar alohida o'rin egallaydi. Ishonchli va samarali dasturlarni yaratishda C++Builder obyektga mo'ljallangan dasturlash (OMD) imkoniyatlaridan to'liq foydalanadi.

C++Builder bosh xususiyati avvalambor uning dasturni vizual ishlash jarayonida nafaqat tayyor komponentalardan foydalanish, balki yangi komponentalarni yaratish qobiliyatida ham namoyon bo'ladi. Yangi komponentalar, dastlabki komponentalar kabi, sodda bo'lishi mumkin, bunda ularning funksional imkoniyatlari biroz kengaytirilgan yoki o'zining mutlaqo o'ziga xos ko'rinishi, xulq-atvori va kodining mazmuni bilan farqlanadigan bo'ladi. Komponentalarning yaratilishi OMD ning vorislik mexanizmiga tayanadi, cheklanishlarga deyarli ega bo'lmaydi hamda quyidagi bosqichlardan o'tadi:

Mavjud komponenta turiga vorislik yangi xususiyatlar, metodlar va voqealarni aniqlash yaratilgan komponentani qayd etish.

Qidirish oson bo'lishi uchun Palitra funksional jihatdan o'xshash komponentalarni birlashtiradigan qo'shimcha ilovalar bilan bo'lingan. Tanlab olingan komponentaning kontekst menyusini unga sichqonchaning o'ng tugmasini bosib ochish mumkin.

Standart komponentalar.

TMainMenu

TMainMenu bosh menu buyruqlari panelini va ularga mos keladigan tushib qoladigan menularni yaratadi. Barcha menu buyruqlarining identifikatorlari menuning har qanday konkret buyrug'iga kirish huquqiga ega bo'lgan Items xususiyati bilan aniqlanadi, AutoMerge xususiyati Merge va Unmerge metodlari bilan birgalikda turli shakldagi menularning birlashish jarayonini boshqaradi.

TLabel

TLabel shaklda tahrir qilib bo'lmaydigan statik matnning to'rtburchak sohasini aks ettiradi. Odatda matn boshqa komponenta nomidan iborat bo'ladi. Nom matni Caption xususiyatining qiymatidir. Alignment xususiyati matnni tekislash usulini aniqlaydi. Shrift o'lchami avtomatik tarzda sohaning maksimal to'ldirilishiga mos kelishi uchun AutoSize xususiyatining true qiymatini o'rnating. Kalta soha ichida matnning hammasini ko'rish imkoniga ega bo'lish uchun WordWrap xususiyatining true qiymatini bering. Transparent xususiyatining true qiymatini o'rnatsangiz, boshqa komponentaning bir qismini to'g'ri uning ustida joylashtirilgan nom orasidan ko'rinib turadigan qilishingiz mumkin.

TEdit

TEdit axborot yakka satrining tahrir qilinayotgan kiritishidagi to'rtburchak sohani shaklda aks ettiradi. Tahrir sohasining ichidagi boshlang'ich narsalarni Text xususiyatining qiymati bo'lgan satr aniqlaydi.

TEdit komponentasi TCustomEdit sinfining to'g'ridan-to'g'ri hosilasi bo'lib, uning barcha xususiyatlari, metodlari va voqealariga vorislik qiladi.

TMemo

TMemo axborot ko'plab satrining tahrir qilinayotgan kiritishidagi to'rtburchak sohani shaklda aks ettiradi. Tahrir sohasining ichidagi boshlang'ich narsalarni Lines xususiyatining qiymati bo'lgan satrlar massivi aniqlaydi. Ushbu

xususiyat qiymati ustunida tugmachani bossangiz, ro'yxat elementlari muharririning darchasi ochiladi.

TMemo komponentasi TCustomMemo sinfining to'g'ridan-to'g'ri hosilasi bo'lib, uning barcha xususiyatlari, metodlari va voqealariga vorislik qiladi.

TButton

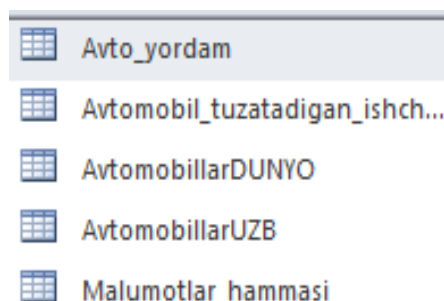
TButton yozuvli to'rtburchak tugmani yaratadi. Tugmacha bosilganda, dasturda biror bir xatti-harakat nomlanadi (initsiallashtiriladi). Tugmachalar ko'proq dialogli darchalarda qo'llanadi. Default xususiyatining true qiymati tomonidan tanlab olingan yashirin tugmacha, dialog darchasida har gal Enter klavishi bosilganda, OnClick voqea qayta ishlatgichini ishga tushiradi. Cancel xususiyatining true qiymati tanlab olgan uzish tugmachasi, dialog darchasida har gal Escape klavishi bosilganda, OnClick voqea qayta ishlatgichini ishga tushiradi. TButton komponentasi TButtonControl sinfining hosilasi hisoblanadi.

TBitBtn

TBitBtn bit obrazining tasviri tushirilgan tugmachani yaratadi. Bunday tugmachalar ko'proq maxsus dialogli darchalarda qo'llanadi. Grafik tugmachalar bit obrazlari, ularning ko'rinishi va tugmachada joylashishini spetsifikatsiyalash xususiyatlariga ega bo'ladi. Siz C++Builder qurilmasiga kirgan alohida tasvirlar katalogidagi grafik tugmalarning tayyor stillaridan foydalanishingiz hamyoki bo'lmasa tasvirlarni tahrir qilish tizimlarining biri tomonidan yaratilgan suratlardan foydalanishingiz ham mumkin.

3.1 Dasturning Ma'lumotlar bazasi qismi.

Ushbu dasturni yaratishdan oldin biz birinchi o'rinda ma'lumotlar bazasini yaratib olishimiz zarur bo'ladi, ya'ni biz Microsoft Office.dasturiga kirib Microsoft Access orqali jadvallar yaratib olishimiz kerak bo'lad.



3.1-rasm. Malumotlar bazasidagi jadvallarning.

Ushbu 3.1-rasmda Microsoft Accessda tuzulgan jadvallarning ko'rinishi. Birinchi jadvalda Avto_yordam jadvali bo'lib bu jadvalning ko'rinishi 3.2-rasmda ko'rsatilgan:

Avto_yordam								
	id	Avto_nomi	Ko'rsatilgan yordam	Tuzatgan ishchi	Olingan so'mm	Tuzatilgan sana	Hizmat ko'rsatilgan joy	Joyning telefc
+	1	Arlando	Moy filtri yangilandi		1 20000 so'm	02.01.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'c	+998981597645
+	2	Cobalt	Klapani tuzatib berildi		1 50000 so'm	03.11.2014	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'c	+998981597645
+	3	Damas	Oldi chap baloni yamat		2 15000 so'm	05.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'ch	+998901234659
+	4	Nexia	Dvigiteli tuzatildi		2 75000 so'm	09.01.2015	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'ch	+998981597645
+	5	Spark	Moy filtri yangilandi		3 20000 so'm	09.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'ch	+998901234659
+	6	Tiko	Moy filtri yangilandi		3 20000 so'm	05.11.2015	Farg'ona shahar A.Temur ko'cl	+998936598764
+	7	Kaptiva	Kuzov tuzatildi		4 100000 so'm	03.02.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'c	+998981597645
+	8	Audi	Klapani tuzatib berildi		5 50000 so'm	02.02.2015	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'ch	+998901234659
+	9	BMW	Kuzov tuzatildi		4 100000 so'm	19.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'ch	+998981597645
+	10	Nissan	Dvigiteli tuzatildi		5 75000 so'm	28.01.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'c	+998981597645
*	(No)							

3.2-rasm. Ma'lumotlar bazasidagi Avto_yordam jadvali

3.2-rasmda Avtomobillar nomlari, Ko'rsatilgan yordam, Tudatgan ishchining idsi, avtomobil tuzatilgandan so'ng olingan pul miqdori, Tuzatilgan sana, Avtomobil tuzatgan joyning nomi, Joyning telefon raqami ko'rsatilgan.

Avtomobil_tuzatadigan_ishchilar							
	id	ishchi_nomi	Qanday avtomobillarini tizatishi	Joy nomi	Oladigan oyligi	Telefon raqami	Ishchi_id
+	1	Abdullayev A	Audi,BMV,Nexia	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	1000000 so'm next	998912568766	26
+	2	Bahromov D	Cobalt,Nexia,Tiko	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 120-uy	1500000 so'm next	998916569876	27
+	3	Dadaxonov L	Damas,Nexia,Spark	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	1900000 so'm next	998946598932	28
+	4	Iltomov A	Kaptiva,Malibu,BMV	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 69-uy	1500000 so'm next	998936569812	29
+	5	Halimov M	Barcha yengil avtomobillar	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	2500000 so'm next	998904569832	30

3.3-rasm.Ma'lumotlar bazasidagi Avtomobil_tuzatadigan_ishchilar jadvali.

3.3-rasmda Ishchirarning idsi, Ishchilarning ismlari ya'ni nomlari, Qanday avtomobillar tuzatishi, Ishchirarning ishlash joylari Ishchirarning oladigan oyligi, Telefon raqamlari ko'rsatilgan.

AvtomobillarDUNYO							
id	AvtoDUNYO_nomi	1_pazitsiya narhi	2_pazitsiya narhi	3_pazitsiya narhi	Qayerda ishlab chiqilga	Ishlab chiqi	AvtoDunyo_
1	Audi	25000 dollar	36000 dollar	44000 dollar	Germaniya Berlin shaxri A	9,11,2014	11
2	BMW	45000 dollar	55000 dollar	63000 dollar	Germaniya Berlin shaxri B	13,4,2014	12
3	Chery	35000 dollar	45000 dollar	52000 dollar	Germaniya Berlin shaxri C	28,9,2014	13
4	Chevrolet	45000 dollar	55000 dollar	66000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Che	6,9,2014	14
5	Citroen	35000 dollar	45000 dollar	51000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Citr	13,8,2014	15
6	Honda	55000 dollar	65000 dollar	73000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Hon	18,8,2014	16
7	Hyundai	65000 dollar	75000 dollar	81000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Hyu	11,8,2014	17
8	Jeep	35000 dollar	45000 dollar	54000 dollar	AQSH NewYork shaxri Jee	6,11,2014	18
9	Kia	35000 dollar	48000 dollar	57000 dollar	AQSH NewYork shaxri Kia	2,11,2014	19
10	Lexus	25000 dollar	32000 dollar	44000 dollar	AQSH NewYork shaxri Lex	9,8,2014	20
11	Mazda	45000 dollar	54000 dollar	65000 dollar	AQSH NewYork shaxri Ma	25,8,2014	21
12	Nissan	55000 dollar	63000 dollar	72000 dollar	Rossia Moskva saxri Nissai	6,6,2014	22
13	Volvo	65000 dollar	69000 dollar	76000 dollar	Rossia Moskva saxri Volvo	4,8,2014	23
14	VAZ	25000 dollar	36000 dollar	44000 dollar	Rossia Moskva saxri VAZ fi	15,8,2014	24
15	GAZ	15000 dollar	22000 dollar	31000 dollar	Rossia Moskva saxri GAZ fi	7,10,2014	25

3.4-rasm. Ma'lumotlar bazasidagi AvtomobillarDUNYO jadvali.

3.4-rasmda Avtomobillarlarning idsi, AvtoDUNYO_nomi ya'ni butun donyo avtomobillarining nomi, 1-pazitsiya, 2-pazitsiya, 3-pazitsiya narhlari, qayerda ishlab chiqarilgani, ishlab chiqarilgan sanasi ko'rsatilgan.

AvtomobillarUZB						
id	AvtoUZB_nomi	1_pozitsiya narhi	2_pozitsiya narhi	3_pozitsiya narh	Ishlab chiqi	
1	Arlando	100 mln so'm	105 mln so'm	110 mln so'm	2,5,2014	
2	Cobalt	80 mln so'm	85 mln so'm	90 mln so'm	5,3,2014	
3	Damas	30 mln so'm	35 mln so'm	40 mln so'm	4,2,2015	
4	Evanda	70 mln so'm	75 mln so'm	80 mln so'm	6,9,2014	
5	Impala	110 mln so'm	120 mln so'm	130 mln so'm	5,6,2014	
6	Malibu	95 mln so'm	100 mln so'm	110 mln so'm	8,2,2015	
7	Nexia	40 mln so'm	48 mln so'm	55 mln so'm	4,9,2014	
8	Spark	40 mln so'm	50 mln so'm	60 mln so'm	8,1,2015	
9	Tiko	20 mln so'm	30 mln so'm	40 mln so'm	6,2,2015	
10	Kaptiva	90 mln so'm	100 mln so'm	120 mln so'm	4,1,2015	

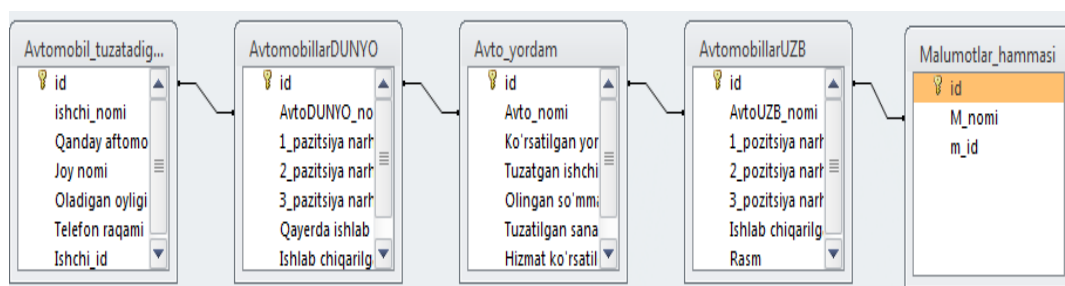
3.5-rasm. Ma'lumotlar bazasidagi AvtomobillarUZB jadvali.

3.5-rasmda huddi 3.4-rasmdagidak ko'rinish aks atadi, faqat farqi 3.5-rasmda O'zbekistonda ishlab chiqariladigan avtomobillar ko'rsatilgan.

Malumotlar_hammasi			
id	M_nomi	m_id	
1	Arlando	1	
2	Cobalt	2	
3	Damas	3	
4	Evanda	4	
5	Impala	5	
6	Malibu	6	
7	Nexia	7	
8	Spark	8	
9	Tiko	9	
10	Kaptiva	10	
11	Audi	11	
12	BMW	12	
13	Chery	13	
14	Chevrolet	14	
15	Citroen	15	

3.6-rasm. Ma'lumotlar bazasidagi Malumotlar_hammasijadvali.

3.6-rasmda barcha barcha kerakli ma'lumotlar kiritilgan ya'ni 3.3-3.4-3.5-rasmlarda kerakli ma'lumotlar olingan bo'lib.bu biz uchun C++ builder dasturidagi qidiruv tizimida kerak bo'ladi, bo'ni isbotini, C++ Builderda dasturida ko'ramiz.



3.7-rasm. Ma'lumotlar bazasida jadvallarning o'lanishi.

3.7-rasmda hamma jadvallarning qanday tarda o'lanishi ko'rsatilgan. Shundan ma'lumotlarni Microsoft Accessda kiritganimizdan so'ng biz C++ builderda ishlashimiz mumkin bo'ladi, buni isbotini C++ builder dasturining analiz qisimida ko'rishimiz mumkin.

3.2 Dasturning C++ builderdagi qismi.

Biz ma'lumotlar bazasini yaratib olganimizdan so'ng, bu ma'lumotlar bazasini C++ builderga kiritishimiz mumkin bo'ladi. Birinchi o'rinda qiladiga ishimiz C++ builder dasturiga kiramiz va yangi forma ochamiz. Forma ochganimizdan so'ng uni ko'rinishini o'zimiz hohlaganday ko'rinishda tuzushimiz mumkin. Bu qanday narsalardan foydalanishim mumkinligi 2.3. C++ Builder asoslari rejasida aytib o'tgandik.



3.8-rasm. Kirish formi

3.8-rasmda Bu rasmda birinchi forma ya'ni kirish formasining ko'rinishi ko'rsatilgan. Biz keying formaga o'tish uchun kirish tugmasini basamiz va bizga ikkinchi formani ochib beradi buning uchun biz yangi forma ochishimiz kerak. Yangi forma ochish uchun biz File pavkasidagi New qisimiga kirib Form degan yozuvni bosamiz va bizga yangi forma ochib beradi. So'ng yangi formaga nom beramiz, masalan yangi formaning nomi "Ma'lumotlar bazasi" deb nomlaylik "Name"miga frmMalumotlarbazasi deb nomlaylik. Biz C++ builder dasturida "Name"miga nom berayotganimizda "probildan", "apostrivdan(")" foydalanmasligimiz kerak. Kirish formidan Ma'lumotlar bazasi formasiga o'tish uchun quyidagi kodni yozishimiz kerak: **"frmMalumotlarBazasi->ShowModal();"** kodini kiritishimiz kerak. **"ShowModal()"** kodi birinchi formani ikkinchi formaga ulab beradigan kod hisoblanadi. Shundan so'ng F9 tugmasini bosganimizda dasturning "exe" ko'rinishi hosil bo'ladi. Endi kirish tugamasini bossak ikkinchi formaga o'tish mumkin.



3.8-rasm. Ma'lumotlar bazasi formasi.

Biz kirish formasidagi kirish tugmasini bosganimizdan so'ng biz Ma'lumotlar bazasi formasiga kiramiz. 3.8-rasmda Ma'lumotlar bazasi formasiga biz Microsoft Accessda tuzgan jadvallarimizni 3.8-rasmda ko'rsatilgandek jadvallarga nomlar beramiz. Biz Ma'lumotlar bazasi formasiga "Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar", "AvtomobilllarDUNYO", "Avtomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar", "AvtomobilllarUZB", "Qidiruv tizimi" pavkalari nomlarini beramiz, va hamma pavkalarga yangi Formalarni oldin o'rgatilgandek olamiz. Olingan formalarni Namesiga quyidagi nomlarni beramiz: "frmAvtomobiltuzatadiganishchilarhaqidagimalumotlar", "frmAvtomobilllarDUNYO", "frmAvtomobillargayordam", "frmAvtomobilllarUZB" deb nomlaymiz. 3.8-rasmdagi pavkalarni yangi ochilgan formalarga ulash uchun oldin aytib o'tganimizdek "ShowModal()" kodidan foydalanishimiz kerak. Kodlarni kiritib bo'lganimizdan so'ng F9 tugmasini bosib Kirish tugmasini bosib, Ma'lumotlar bazasidan hohlagan pavkamizga kirishimiz mumkin. Masalan: "Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar" formiga kiramiz. Biz "Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar" formini Microsoft Accessdagi "Avtomobil_tuzatadigan_ishchilar" jadvali bilan bog'lash uchun birinchi o'rinda C++ builder dasturidan "ADO" komponentalar palitrasidan "ADOConnection1" komponentasini olamiz va "ADOConnection1"dan biz Ma'lumotlar bazasini chaqirib olamiz. Chaqirib olganimizdan so'ng "ADOConnection1"ni LoginPromptni falsega, Connectedini truega o'zgartiramiz.

Shunda so'ng bizning ikkinchi qiladigan ishimiz. "ADO" komponentalar palitrasidan "ADOTable" komponentasini olamiz va uni "ADOConnection1"ga ulaymiz, buning uchun biz "ADOTable"ning Connectionini ADOConnection1 deb qo'ysak bas. Uchunchi urinda qiladigan ishimiz "Data Access" komponentalar palitrasidan "DataSource" komponentasini olamiz va shunda so'ng "DataSource1"ning DataSetini ADOTable1ga bog'lab qo'yamiz. Turtinchi o'rinda qiladigan ishimiz "Data Controls" komponentalar palitrasidan "DBGrid" komponentasini olamiz va "DBGrid"ni DataSource1ga bog'laymiz. Buning uchun "DBGrid"ning "DataSource"ga DataSource1ni ko'rsatib qo'yamiz. Beshinchi o'rinda qiladigan ishimiz "Data Controls" komponentalar palitrasidan "DBNavigator" komponentasini olamiz va huddi DBGridni ulagandek DBNavigatorni ham shunday tarzda ulab chiqamiz. Shundan ADOTable1ni "Active"sini truega o'zgartiramiz. Beshala ishni qilganimizdan so'ng ishimiz tugallanadi. Agar biz dasturni bitta formga kiritmoqchi bo'lsak "Data Module" File, Newdan olishimizni keragi yo'q, agar biz ko'p formalar bilan ishlaydigan bo'lsak "Data Module"ni olishimiz kerak. Dasturga qaytadigan bo'lsak biz uning ko'rinishi 3.9-rasmda ko'rsatilgandek qilishimiz mumkin. Buning uchun biz "Standard" komponentalar palitrasidan o'zimizga kerakli miqdorda "Button"larni olamiz. Shundan so'ng olgan Buttonlarimizga nomlar beramiz. Masalan: "Boshiga qaytish", "Oxiriga o'tish", "Keyingisiga o'tish", "Orqasiga qaytish", "Yangi qo'shish", "O'chirish", "Taxrirlash", "Yordamchi formaga chiqarish", "Hisobot", "Excelga hisoblash" degan nomlarni beramiz. Buttonlarni ishlashi uchun biz unga kodlar kiritishimiz lozim bo'ladi. "Boshiga qaytish"ga **ADOTable1->First();**, "Oxiriga o'tish"ga **ADOTable1->Last();**, "Keyingisiga o'tish"ga **ADOTable1->Next();**, "Orqasiga qaytish"ga **ADOTable1->Prior();**, "Yangi qo'shish"ga **ADOTable1->Insert();** va **frmYordamchi1->ShowModal();**, "O'chirish"ga **switch(MessageDlg("siz o'chirishni hohlaysizmi?", mtConfirmation, TMsgDlgButtons()<<mbOK<<mbCancel, 0))){case mrOk:ADOTable1->Delete();break;};**, "Taxrirlash"ga **ADOTable1->Edit();** va

frmYordamchi1->ShowModal();,"Yordamchi formaga chiqarish"ga biz uchun yangi forma olamiz kerak va **frmYordamchi1->ShowModal();**ni, "Hisobot"ga **frmHissobot1->qrHissobot1->Preview();** (qrHisobotga keyin tuhtalib o'tamiz) kodlarini kiritishimiz kerak. To'q qora rangdagilar kodlardir. Ushbu so'zlarni yozganimizdan so'ng qo'yidagi rasm hosil bo'ladi.

id	ishchi_nomi	Qanday avtomobillarini tizatishi	Joy nomi	Oladigan oyligi	Telefon raqami
1	Abdullayev A	Audi,BMW,Nexia	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	1000000 so'm naxt	998912568766
2	Bahromov D	Cobalt,Nexia,Tiko	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 120-uy	1500000 so'm naxt	998916569876
3	Dadaxonov L	Damas,Nexia,Spark	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	1900000 so'm naxt	998946598932
4	Ilhomov A	Kaptiva,Malibu,BMW	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 69-uy	1500000 so'm naxt	998936569812
5	Halimov M	Barcha yengil avtomobillar	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	2500000 so'm naxt	998904569832

3.9-rasm. Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar.

3.9-rasm. Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar pavkasida biz Ishchirarning idsi, Ishchilarning ismlari ya'ni nomlari, Qanday avtomobillar tuzatishi, Ishchirarning ishlash joylari Ishchirarning oladigan oyligi, Telefon raqamlari.dasturiy ko'rinishi ko'rsatilgan. Dasturdagi tugamchalardan ko'rinib turibdiki, biz,"Boshiga qaytish", "Oxiriga o'tish", "Keyingisiga o'tish", "Orqasiga qaytish", "Yangi qo'shish", "O'chirish", "Taxrirlash", "Yordamchi formaga chiqarish", "Hissobot", "Excelga hisoblash" tugmachalaridan foydalanishimiz mumkin.

Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar formi uchun Yordamchi fayl formasini yaratish quyidagicha bo'ladi:

Birinchi o'rinda Standard komponentalar palitrasidan ozimizga keraklicha Label komponentalarni olamiz va olingan Labellarning Captionlariga T/R, ishchi_nomi, Qanday avtomobillarini tizatishi, Joy nomi, Oladigan oyligi, Telefon raqami so'zlarini kiritib chiqamiz.

Ikkinchi o'rinda biz Data Controls komponentalar palitrasidan DBTextni va o'zimizga kerak miqdorda DBEditlarni olamiz, so'ngra ularning DataSourseni

DataSource1 va DataFaildni o'zimizga kerak bo'lgan yozuvlarga ulaymiz. Yordamchi faylimizni "Yangi qo'shish", "Taxrirlash" pavkalariga ulashimiz kodini yozib o'tgandik. Shu ishlarni bajarganimizdan so'ng qo'yidagi ko'rinish hosil bo'ladi.



3.10-rasm. Yordamchi formaga chiqarish.

Biz bu yerda "ishchi_nomi"ga biror ishchining nomini, "Qanday avtomobillarini tizatishi"ga, qanday avtomobillarini tuzata olishini "Joy nomi"ga biror joyning nomini, "Oladigan oyliqi", qancha miqdorda pul olishini, "Telefon raqami", ishchining telefon raqami yozilgan.

Hisobotga tuhtalib o'tadigan bo'lsak, hisobotni yaratish quyidagicha bo'ladi:

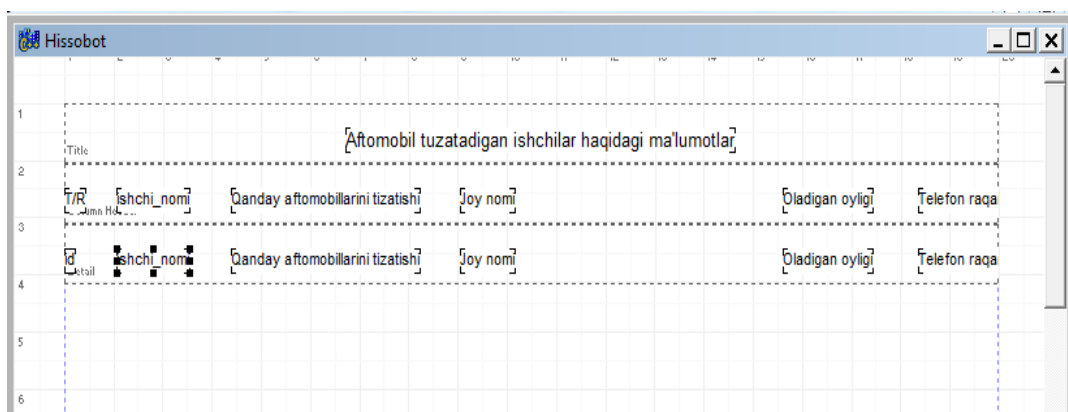
Birinchii o'rinda yangi forma ochamiz va uni oldigi forma bilan bog'laymiz, so'ngra yangi formaga QReport komponentalar palitrasidan "QuickRep" komponentasini olamiz.

Ikkinchi qiladigan ishimiz QReport komponentalar palitrasidan "QRBand" komponentasida uchta olamiz. So'ng 2-QRBandni BandTypesini "rbColumnHeader"ga, 3-QRBandni "rbDetail"ga o'zgartiramiz.

Uchunchi qiladigan ishimiz QReport komponentalar palitrasidan o'zimizga kerakli miqdorda "QRLabel" komponentasini olamiz, QReport komponentalar palitrasidan o'zimizga kerakli miqdorda "QRDText" komponentasini olamiz.

Turtinchi qiladigan ishimiz "QRLabel"nomlar beramiz nomlar berish Caption orqali amalga oshirilishini bilamiz,so'ngra "QRDText"ni DataSetini ADOTable1ga

ulaymiz va DataFieldini labellar nomlariga qarab ulab chiqamiz, shundan so'ng ish yakunlanadi va quyidagicha ko'rinish hosil bo'ladi(3.11-rasm).



3.11-rasm. Hissobot.

3.11-rasmda Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlardagi formdagi Hissoboti oynasi.

Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlardagi formdan Exelga o'tqazish uchun kodlarni kiritishimizdan oldin qo'shimcha kutbxona kiritib so'ngra quyidagi kodlarni kiritishimizdan kerak:

```
(app=CreateOleObject("Excel.Application");
app.OlePropertySet("SheetsInNewWorkbook", 4);
books=app.OlePropertyGet("Workbooks");
books.OleProcedure("Add");
book= books.OlePropertyGet("Item", 1);
sheets=book.OlePropertyGet("Worksheets");
sheet=sheets.OlePropertyGet("Item", 1);
sheet.OlePropertySet("Name", "Avtomobil_tuzatadigan_ishchilar");
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",2/*qator*/,1/*ustun*);
cell.OlePropertySet("Value", "???");
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",2,2);
cell.OlePropertySet("Value", "ishchi_nomi");
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",2,3);
cell.OlePropertySet("Value", "Qanday avtomobillarini tizatishi");
```

```

cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",2,4);
cell.OlePropertySet("Value", "Joy nomi");
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",2,5);
cell.OlePropertySet("Value", "Oladigan oyligi");
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",2,6);
cell.OlePropertySet("Value", "Telefon raqami");
ADOTable1->First();
for(int i=1;i<=ADOTable1->RecordCount;i++)
{cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",i+2,1);
cell.OlePropertySet("Value", i);
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",i+2,2);
cell.OlePropertySet("Value", ADOTable1->FieldByName("ishchi_nomi")-
>AsVariant);
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",i+2,3);
cell.OlePropertySet("Value", ADOTable1->FieldByName("Qanday aftomobillarini
tizatishi")->AsVariant);
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",i+2,4);
cell.OlePropertySet("Value", ADOTable1->FieldByName("Joy nomi")->AsVariant);
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",i+2,5);
cell.OlePropertySet("Value", ADOTable1->FieldByName("Oladigan oyligi")-
>AsVariant);
cell=sheet.OlePropertyGet("Cells").OlePropertyGet("Item",i+2,6);
cell.OlePropertySet("Value",ADOTable1->FieldByName("Telefon raqami")
>AsVariant);
ADOTable1->Next();} app.OlePropertySet("Visible", true);)

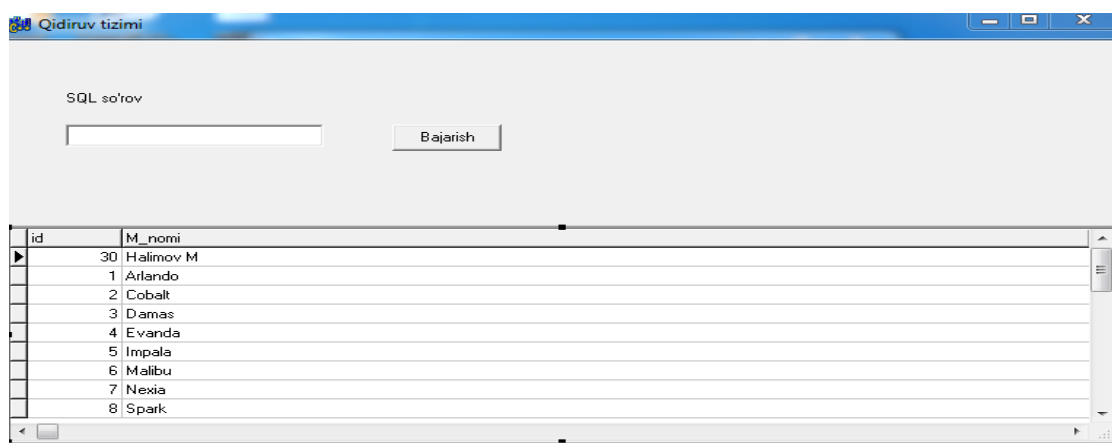
```

Qolgan formalarda ham ishlar shu yusunda borishi lozim. Faqat ko'p forma bilan ishlamoqchi bo'lsak oldin aytganimizdek "Data Module"ni alohida joylashtirishimiz kerak va chaqirib olayotgan "ADOConnection"ni,

“ADOTable”larni,”DataSource”larni va “ADOQuery”ni “Data Module” ichiga joylashtirishimiz kerak.

Qidiruv tizimini yaratish uchun qiyidagi ishlarlarni ketma-ketlikda bajarishimiz lozim.

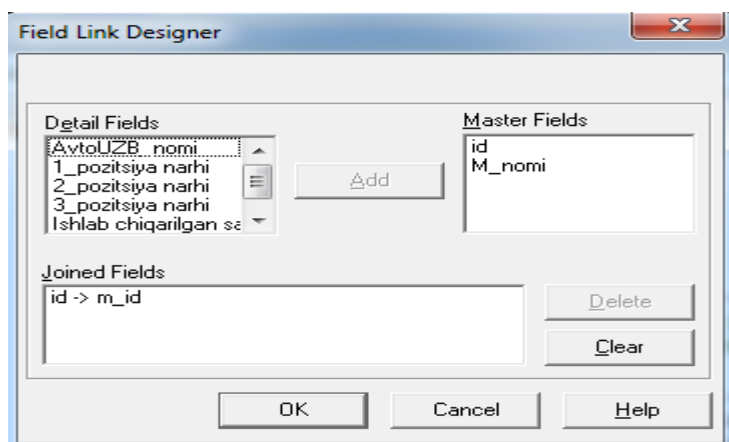
Birinch ADO komponentalar palitrasidan ADOQuery komponentasini olishimiz kerak va uni ADOConnection1ga ulaymiz. Ikkinchi o’rinda ADOQuery1 uchun yangi “DataSource” olib DataSoursening “DataSet”iga ADOQuery1ni ulab qo’yishimiz lozim. Qidiruv formiga Standard komponentalar palitrasidan Label, Edit, Button olamiz va Label nomini “SQL so’rov”, Editni “edtSQL”, buttonni “bajarish” deb nomalaymiz. ADOQueryning SQLliga “select*from Malumotlar_hammasi” deb nomlaymiz. Bu yozuv bizga Ma’lumotlar bazasidagi Malumotlar_hammasi deb nomlangan jadvalimizni chaqirib beradigan koddir. Shudan so’ng “bajarish” Buttonining kod qisimiga “if(edtSQL->Text!="") { ADOQuery1->Close();ADOQuery1->SQL->Text=edtSQL->Text; ADOQuery1->Open();}” kodlarni kiritamiz. Shundan so’ng Data Controls komponentalar palitrasidan DBGrid olamiz va uni “DataSource”ga qidiruv tizimi uchun olingan “DataSource”ni ulaymiz, so’ngra ADOQueryni “Active”sini “true”ga o’zgartiramiz. Shundan so’ng ko’rinish 3.12-rasmdagidek hosil bo’ladi.



3.12-rasm. SQL so’rov.

Agar biz hariflab qidirmoqchi bo’lasak yangi Label, Edit, Button olamiz va ularga “Qidirish”, “edtQidirish” deb nomlar beramiz. Qidirish buttonini kodiga “if(edtQidirish->Text!="") { ADOQuery1->Close();ADOQuery1->SQL->Text="select *

from AvtomobillarDUNYO where AvtoDUNYO_nomi like \"%"+edtQidirish->Text+ \"%\"; ADOQuery1->SQL->Text="select * from Malumotlar_hammasi where M_nomi like \"%"+edtQidirish->Text+ \"%\"; ADOQuery1->Open(); }" deb kodlarni kiritamiz. Qidiruv labeliga "Button2->Click();" yozganimizdan so'ng Qidirish qisimi tugatiladi. Agar biz qidiruvni boshqa formalar bilan ulamoqchi bo'lsak "Master Source"dan foydalanamiz. Buning uchun "ADOTable"larning "Master Source"ga qidirish formasidagi DataSource ulaymiz va "MasterFields"ga kirib 3.13-rasmdagidek ulaymiz.



3.13-rasm. "Master Source"ga "DataSource"ni ulab so'ngra "MasterFields"ga o'zimga kerak bo'lgan jadvallarni ulangandan keyingi ko'rinish.

Hamma formalarning jadvallarini shu tarzda ulaymiz. Shu ishlarni tugatgati formalarga chiroyli ko'rinish berganimizdan so'ng F9ni bosganimizda dasturni ko'rinishlari qo'yidagicha:



3.14-rasm. Kirish formi.

Ma'lumotlar Bazasi

Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar

AvtomobilllarDUNYO

Avtomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar

AvtomobilllarUZB

Qidiruv tizimi

3.15-rasm. Ma'lumotlar bazasi formasi.

3.15-rasmda Kirish formidan Ma'lumotlar bazasi formiga o'tish ko'rsatilgan.

Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar

Boshiga qaytish **Oxiriga o'tish**

Keyingisiga o'tish **Orqasiga qaytish**

Yangi qo'shish **O'chirish**

Taxrirlash **Yordamchi formaga chiqarish**

Hissobot **Exelga hisoblash**

id	ishchi_nomi	Qanday avtomobillarini tizatishi	Joy nomi	Oladigan oyligi	Telefon raqami
1	Abdullayev A.	Audi,BMW,Nexia	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	1000000 so'm naxt	998912568766
2	Bahromov D	Cobalt,Nexia,Tiko	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 120-uy	1500000 so'm naxt	998916569876
3	Dadaxonov L	Damas,Nexia,Spark	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	1900000 so'm naxt	998946598932
4	Ilhomov A	Kaptiva,Malibu,BMW	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 69-uy	1500000 so'm naxt	998936569812
5	Halimov M	Barcha yengil avtomobillar	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	2500000 so'm naxt	998904569832

3.16-rasm. Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar formi.

3.16-rasmda Ma'lumotlar bazasi formidan Avtomobil tuzatadigan ishchilar haqidagi ma'lumotlar formiga o'tish ko'rsatilgan.

AvtomobilllarDUNYO

Boshiga qaytish **Oxiriga o'tish**

Keyingisiga o'tish **Orqasiga qaytish**

Yangi qo'shish **O'chirish**

Tahrirlash **Yordamchi formaga chiqarish**

Hissobot **Exelga o'tqazish**

id	AvtoDUNYO_nomi	1_pazitsiya narh	2_pazitsiya narh	3_pazitsiya narh	Qayerda ishlab chiqilgani	Ishlab chiq
1	Audi	25000 dollar	36000 dollar	44000 dollar	Germaniya Berlin shaxri Audi firmasi	9.11.2014
2	BMW	45000 dollar	55000 dollar	63000 dollar	Germaniya Berlin shaxri BMW firmasi	13.4.2014
3	Chery	35000 dollar	45000 dollar	52000 dollar	Germaniya Berlin shaxri Chery firmasi	28.9.2014
4	Chevrolet	45000 dollar	55000 dollar	66000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Chevrolet firmasi	6.9.2014
5	Citroen	35000 dollar	45000 dollar	51000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Citroen firmasi	13.8.2014
6	Honda	55000 dollar	65000 dollar	73000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Honda firmasi	18.8.2014
7	Hyundai	65000 dollar	75000 dollar	81000 dollar	Yaponiya Tokio shaxri Hyundai firmasi	11.8.2014
8	Jeep	35000 dollar	45000 dollar	54000 dollar	AQSH NewYork shaxri Jeep firmasi	6.11.2014
9	Kia	35000 dollar	48000 dollar	57000 dollar	AQSH NewYork shaxri Kia firmasi	2.11.2014
10	Lexus	25000 dollar	32000 dollar	44000 dollar	AQSH NewYork shaxri Lexus firmasi	9.8.2014
11	Mazda	45000 dollar	54000 dollar	65000 dollar	AQSH NewYork shaxri Mazda firmasi	25.8.2014
12	Nissan	55000 dollar	63000 dollar	72000 dollar	Rossia Moskva shaxri Nissan firmasi	6.6.2014

3.17-rasm. AvtomobilllarDUNYO formi.

3.17-rasmda Ma'lumotlar bazasi formidan AvtomobillarDUNYO formiga o'tish ko'rsatilgan.

Avtomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar

Buttons: Boshiga qaytish, O'chirish, Keyingisiga o'tish, Yangi qo'shish, Orqasiga qaytarish, Tahrirlash, Oxiriga o'tish, Yordamchi formaga chiqarish, Hissobot, Exelga o'tqazish

id	Avto_nomi	Ko'rsatilgan yordam	Tuzatgan ishchi	Olingan so'mma	Tuzatilgan sana	Hizmat ko'rsatilgan joy	Joyning telefon raqari
1	Arlando	Moy filtri yangilandi	1	20000 so'm	02.01.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	+998981597645
2	Cobalt	Klapani tuzatib berildi	1	50000 so'm	03.11.2014	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	+998981597645
3	Damas	Oldi chap baloni yamatildi	2	15000 so'm	05.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	+998901234659
4	Nexia	Dvigiteli tuzatildi	2	75000 so'm	09.01.2015	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	+998981597645
5	Spark	Moy filtri yangilandi	3	20000 so'm	09.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	+998901234659
6	Tiko	Moy filtri yangilandi	3	20000 so'm	05.11.2015	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 120-uy	+998936598764
7	Kaptiva	Kuzov tuzatildi	4	100000 so'm	03.02.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	+998981597645

3.18-rasm. Avtomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar formi.

3.18-rasmda Ma'lumotlar bazasi formidan Avtomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar formiga o'tish ko'rsatilgan. Bu yerda biz "Avto_nomi"yani tuzatilgan mashinaning nomi, "Ko'rsatilgan yordam" ya'ni qayerlari tuzlatilganligini, "Tuzatgan ishchi" ya'ni tizatgan ishchining idsi, "Olingan so'mma" ya'ni mashina tuzatilgandan so'ng mashinani egasidan olingan pul miqdori, "Hizmat ko'rsatilgan joy" ya'ni mashinaning qayerda tuzatilganini, "Joyning telefon raqami"ya'ni mashinani tuzatgan joyning telefon raqamini dasturiy ko'rinishi ko'rsatilgan.

Bu yerda ham biz huddi avvalgi formalarda ko'rsatilgandek "Boshiga qaytish", "Oxiriga o'tish", "Keyingisiga o'tish", "Orqasiga qaytish", "Yangi qo'shish", "O'chirish", "Taxrirlash", "Yordamchi formaga chiqarish", "Hissobot", "Exelga hisoblash" tugmachalaridan foydalanishimiz mumkin.Masalan "Yangi qo'shish", "O'chirish", "Taxrirlash", "Hissobot", "Exelga hisoblash" tugmalarini bossak qo'yidagicha ko'rinishlar hosil boladi.

Yordamchi forma

T/R

Avto_nomi

Ko'rsatilgan yordamar

Tuzatgan ishihi

Olingan so'mma

Tuzatilgan sana

Hizmat ko'rsatilgan joy

Joyning telefon raqami

Saqlash

3.19-rasm. Yangi qo'shish.

3.19-rasmda Avftomobillarga ko'rsatilgan hizmatlar formidan Yangi qo'shish tugmasini bosganimizdan so'ng hosil bo'lgan ko'rinish. Bu yerda avval formalarda aytganimizdek yangi qo'shish usha usulda kiritammiz.

Avtomobillarga ko'rsatilgan hizmatlar

Boshiga qaytish

Keyingisiga o'tish

Orqasiga qaytarish

Oxiriga o'tish

O'chirish

Yangi qo'shish

Tahrirlash

Yordamchi formaga chiqish

Confirm

siz o'chirishni hohlaysizmi?

OK

Cancel

id	Avto_nomi	Ko'rsatilgan yordamar	Tuzatgan ishihi	Olingan so'mma	Tuzatilgan sana	Hizmat ko'rsatilgan joy	Joyning telefon raqami
1	Arlando	Moy filtri yangilandi					
2	Cobalt	Klapani tuzatib berildi					
3	Damas	Oldi chap baloni yamatildi					
4	Nexia	Dvigiteli tuzatildi					
5	Spark	Moy filtri yangilandi					
6	Tiko	Moy filtri yangilandi					
7	Kaptiva	Kuzov tuzatildi					
8	Audi	Klapani tuzatib berildi					
9	BMW	Kuzov tuzatildi					

3.20-rasm. O'chirish.

3.20-rasmda Avftomobillarga ko'rsatilgan hizmatlar formidan O'chirish tugmasini bosganimizdan so'ng hosil bo'lgan ko'rinish.

Yordamchi forma

T/R

Avto_nomi

Ko'rsatilgan yordamar

Tuzatgan ishihi

Olingan so'mma

Tuzatilgan sana

Hizmat ko'rsatilgan joy

Joyning telefon raqami

Saqlash

3.21-rasm. Tahrirlash.

3.21-rasmda Avftomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar formidan Tahrirlash tugmasini bosganimizdan so'ng hosil bo'lgan ko'rinish. Bu yerda Damasga nima xizmatlar korsatilgan bo'lsa 3.21-rasmda hammasi aks etgan.

Avto_yordam							
T/R	Avto_nomi	Ko'rsatilgan yordamar	Tuzatgan ishchi	Olingan so'mma	Tuzatilgan sana	Hizmat ko'rsatilgan joy	Joyning telefon raqami
1	Arlando	Moy filtri yangilandi	1	20000 so'm	20000 so'm	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	+998981597645
2	Cobalt	Klapani tuzatib berildi	1	50000 so'm	50000 so'm	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	+998981597645
3	Damas	Oldi chap baloni yamatildi	2	15000 so'm	15000 so'm	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	+998901234659
4	Nexia	Dvigiteli tuzatildi	2	75000 so'm	75000 so'm	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	+998981597645
5	Spark	Moy filtri yangilandi	3	20000 so'm	20000 so'm	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy	+998901234659
6	Tiko	Moy filtri yangilandi	3	20000 so'm	20000 so'm	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 120-uy	+998936598764
7	Kaptiva	Kuzov tuzatildi	4	100000 so'm	100000 so'm	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy	+998981597645

3.22-rasm. Hissobot.

3.22-rasmda Avftomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar formidan Hissobot tugmasini bosganimizdan so'ng hosil bo'lgan ko'rinish.

Microsoft Excel							
Книга1							
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	???	Avto_nom	Ko'rsatilgan yordamar	Tuzatgan	Olingan so'mma	Tuzatilgan sana	Hizmat ko'rsatilgan joy
3	1	Arlando	Moy filtri yangilandi	1	20000 so'm	02.01.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy
4	2	Cobalt	Klapani tuzatib berildi	1	50000 so'm	03.11.2014	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy
5	3	Damas	Oldi chap baloni yamatildi	2	15000 so'm	05.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy
6	4	Nexia	Dvigiteli tuzatildi	2	75000 so'm	09.01.2015	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy
7	5	Spark	Moy filtri yangilandi	3	20000 so'm	09.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy
8	6	Tiko	Moy filtri yangilandi	3	20000 so'm	05.11.2015	Farg'ona shahar A.Temur ko'chasi 120-uy
9	7	Kaptiva	Kuzov tuzatildi	4	100000 so'm	03.02.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy
10	8	Audi	Klapani tuzatib berildi	5	50000 so'm	02.02.2015	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy
11	9	BMW	Kuzov tuzatildi	4	100000 so'm	19.12.2014	Farg'ona shahar A.Jomiy ko'chasi 77-uy
12	10	Nissan	Dvigiteli tuzatildi	5	75000 so'm	28.01.2015	Farg'ona shahar A.Navoiy ko'chasi 49-uy

3.23-rasm. Exelga o'tqazish.

3.23-rasmda Avftomobillarga ko'rsatilgan xizmatlar formidan Exelga o'tqazish tugmasini bosganimizdan so'ng hosil bo'lgan ko'rinish.

AvtomobillarUZB					
Boshiga qaytish		Oxiriga o'tish		Hissobot	
Ketingsisiga o'tish		Orqasiga qaytish		Exelga o'tqazish	
Yangi qo'shish		O'chirish			
Taxrirlash		Yordamchi formaga chiqarish			
id	AvtoUZB_nomi	1. pozitsiya narhi	2. pozitsiya narhi	3. pozitsiya narhi	Ishlab chiqarilgan sana
1	Arlando	100 mln so'm	105 mln so'm	110 mln so'm	2,5,2014
2	Cobalt	80 mln so'm	85 mln so'm	90 mln so'm	5,3,2014
3	Damas	30 mln so'm	35 mln so'm	40 mln so'm	4,2,2015
4	Evanda	70 mln so'm	75 mln so'm	80 mln so'm	6,9,2014
5	Impala	110 mln so'm	120 mln so'm	130 mln so'm	5,6,2014
6	Malibu	95 mln so'm	100 mln so'm	110 mln so'm	8,2,2015
7	Nexia	40 mln so'm	48 mln so'm	55 mln so'm	4,9,2014
8	Spark	40 mln so'm	50 mln so'm	60 mln so'm	8,1,2015
9	Tiko	20 mln so'm	30 mln so'm	40 mln so'm	6,2,2015
10	Kaptiva	90 mln so'm	100 mln so'm	120 mln so'm	4,1,2015

3.24-rasm. AvtomobillarUZB formi.

3.24-rasmda Ma'lumotlar bazasi formidan AvtomobillarUZB formiga o'tish ko'rsatilgan.

3.25-rasm. Yangi qo'shish.

3.25-rasmda AvtomobillarUZB formida yangi qo'shish pavkasiga kirganimizdagi ko'rinish.

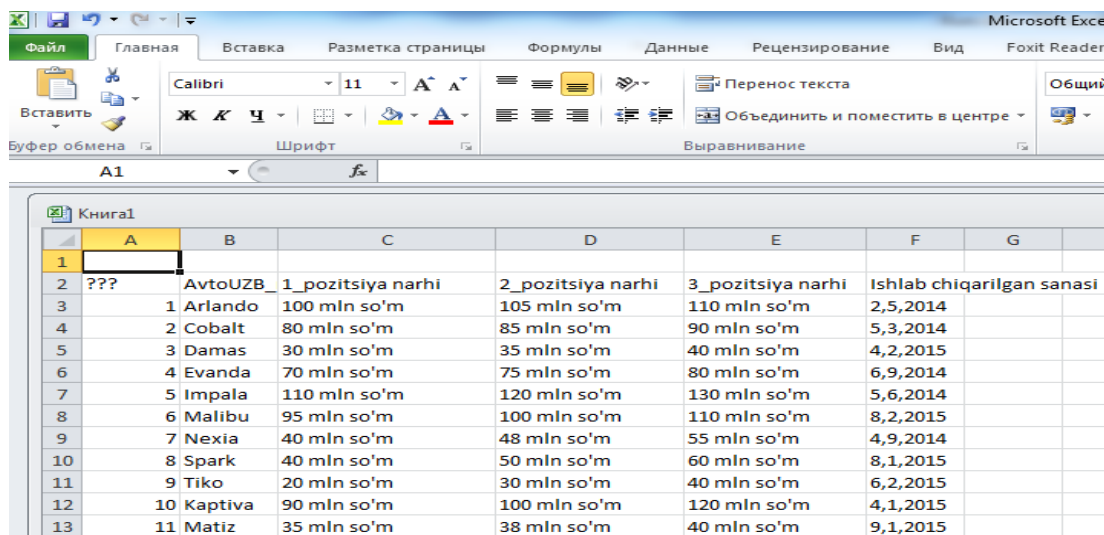
3.26-rasm. Tahrirlash.

3.26-rasmda AvtomobillarUZB formida Tahrirlash pavkasiga kirganimizdagi ko'rinish.

AvtomobillarUZB					
T/R	AvtoUZB_nomi	1_pozitsiya narhi	2_pozitsiya narhi	3_pozitsiya narhi	Ishlab chiqarilgan sanasi
1	Arlando	100 mln so'm	105 mln so'm	110 mln so'm	2,5,2014
2	Cobalt	80 mln so'm	85 mln so'm	90 mln so'm	5,3,2014
3	Damas	30 mln so'm	35 mln so'm	40 mln so'm	4,2,2015
4	Evanda	70 mln so'm	75 mln so'm	80 mln so'm	6,9,2014
5	Impala	110 mln so'm	120 mln so'm	130 mln so'm	5,6,2014
6	Malibu	95 mln so'm	100 mln so'm	110 mln so'm	8,2,2015

3.27-rasm. Hisobot.

3.27-rasmda AvtomobillarUZB formida Hisobot pavkasiga kirganimizdagi ko'rinish.

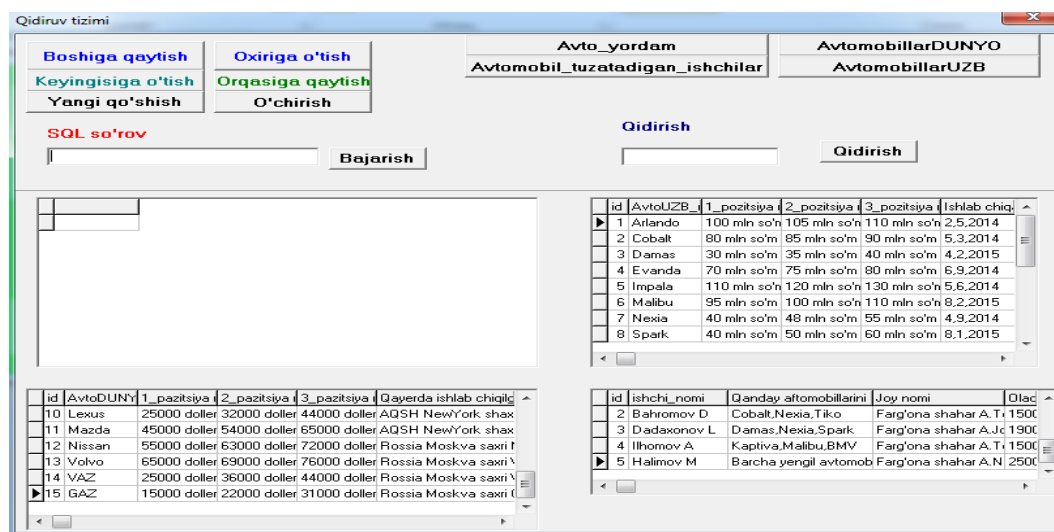


The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	???	AvtoUZB	1_pozitsiya narhi	2_pozitsiya narhi	3_pozitsiya narhi	Ishlab chiqarilgan sanasi	
3		1 Arlando	100 mln so'm	105 mln so'm	110 mln so'm	2,5,2014	
4		2 Cobalt	80 mln so'm	85 mln so'm	90 mln so'm	5,3,2014	
5		3 Damas	30 mln so'm	35 mln so'm	40 mln so'm	4,2,2015	
6		4 Evanda	70 mln so'm	75 mln so'm	80 mln so'm	6,9,2014	
7		5 Impala	110 mln so'm	120 mln so'm	130 mln so'm	5,6,2014	
8		6 Malibu	95 mln so'm	100 mln so'm	110 mln so'm	8,2,2015	
9		7 Nexia	40 mln so'm	48 mln so'm	55 mln so'm	4,9,2014	
10		8 Spark	40 mln so'm	50 mln so'm	60 mln so'm	8,1,2015	
11		9 Tiko	20 mln so'm	30 mln so'm	40 mln so'm	6,2,2015	
12		10 Kaptiva	90 mln so'm	100 mln so'm	120 mln so'm	4,1,2015	
13		11 Matiz	35 mln so'm	38 mln so'm	40 mln so'm	9,1,2015	

3.28-rasm. Excelga o'tqazish.

3.28-rasmda AvtomobillarUZB formida Excelga o'tqazish pavkasiga kirganimizdagi ko'rinish.



The screenshot shows the 'Qidiruv tizimi' (Search System) interface. It includes several buttons for navigation: 'Boshiga qaytish', 'Oxiriga o'tish', 'Keyingisiga o'tish', 'Orqasiga qaytish', 'Yangi qo'shish', and 'O'chirish'. There are also buttons for 'SQL so'rov' and 'Qidirish'. The main area displays a table with car data, including columns for 'id', 'AvtoUZB', '1_pozitsiya', '2_pozitsiya', '3_pozitsiya', and 'Ishlab chiq.'. The table lists cars like Arlando, Cobalt, Damas, Evanda, Impala, Malibu, Nexia, and Spark with their respective prices and production dates.

3.29-rasm. Qidiruv tizimi.

3.29-rasmda Ma'lumotlar bazasin formidadi Qidiruv tizimi tugmasini bosganimizdan so'ng keyingi ko'rinish. Bu yerda biz qulay qidiruv tizimiga ega bo'lamiz. Bu formada ham biz "Boshiga qaytish", "Oxiriga o'tish", "Keyingisiga o'tish", "Orqasiga qaytish", "Yangi qo'shish", "O'chirish", tugmalaridan foydalanishimiz mumkin. Bizga biror harf bilan boshlanadina ma'lumot kerak masalan "ar" bilan boshlanadigan ma'lumot kerak bo'lsa Qidirish tugmasini

yonidagi bo'sh joyga "ar" harflarini yozamiz va.qidiruv tugmasini bosamiz, yozganimizdan so'ng quyidagicha ko'rinish hosil bo'ladi.

Qidiruv tizimi

Boshiga qaytish Oxiriga o'tish
Keyingisiga o'tish Orqasiga qaytish
Yangi qo'shish O'chirish

Avto_yordam
Avtomobil_tuzatadigan_ishchilar

AvtomobillarDUNYO
AvtomobillarUZB

SQL so'rov Bajarish

Qidirish

id	M_nomi
1	Arlando
8	Spark

id	AvtoUZB	1_pozitsiya	2_pozitsiya	3_pozitsiya	Ishlab chiqarilg
1	Arlando	100 mln so'n	105 mln so'n	110 mln so'n	2,5,2014

id	AvtoDUNYO	1_pazitsiya	2_pazitsiya	3_pazitsiya	Qayerda ishlab chiqilgani
----	-----------	-------------	-------------	-------------	---------------------------

id	ishchi_nomi	Qanday avtomobillarini	Joy nomi	Oladigan
----	-------------	------------------------	----------	----------

3.30-rasm. "ar".harflarini bosganimizdan keyin formaning ko'rinishi.



Bu rasm ushbu kurs ishini yaratgan talabaning guruhi, familyasi, ismi va rasmi.

Xulosa.

Men ushbu Texnik xizmat axborot tizimi elementini yaratish nomli mavzu bo'yicha kurs ishimni tayyorlash jarayonida C++ builder dasturining qanday qulaylikka ekanligini bildim, hamda mavzuyim bo'yicha kurs ishlarini tayyorlash davomida juda ham kata ma'lumotlarga ega bo'ldim. Masalan, Respublikamizda avtomobilsozlikning rivojlanish bosqichlari, Avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatish turlari deb nomlangan rejalarimda Respublikamizda avtomobilsozlikning qanday yusinda ekanligini va avtomobillarga texnik xizmat ko'rsatishning qanday turlari mavjudligini bilib oldim. Bu kurs ishini tayyorlash davomida dastur yaratish qanchalik o'g'ir mehnatni talab qilishini va kata bilim talab qilishini bilib oldim. Biror bir dastur tayyorlash uchun juda kata sabr toqat, bilim kerak ekanligini tushunib yettim. Kelakda men ushbu mavzuyim bo'yicha diplom ishlarimni qilaman. Bu kurs ishimni tayyorlash davomida men C++ builderiga oid bilimlarimni mustahkamlab oldim.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. O'zbekiston HHI asr bo'sag'asida: havfsizlikka, tahdid, barqarorlik shartlari va taraqqiyot kafolatlari. T.6.-T.: «O'zbekiston», 1997
2. Karimov I.A. Bizning bosh maqsadimiz - jamiyatni demokratlashtirish va yangilash, mamlakatni modernizasiya va isloh etishdir. -T.: «O'zbekiston», 2005.
3. Karimov I.A. Yangicha fikrlash va ishlash - davr talabi.-T.5. - T.:O'zbekiston,1997
4. Gradi Buch. Obyektno-orientirovanniy analizi proektirovaniye s primerami prilozheniy na C++. Nevskiy dialekt. 2001.
5. T. Feyson. Obyektno orientirovannoe programmirovaniye na C++ 4.5. Kiev. Dialektika.
6. 1996Uzbekistan Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2010 yil 31 dekabrda «O'zbekiston Respublikasida avtomototransport vositalarini boshkarish hukukini berish, haydovchilarini tayyorlash va kayta tayyorlash tartibini takomillashtirish choralari tugrisida»gi 325-sonli karori
7. Uzbekiston Respublikasi IIVning 2011 yil 23 fevraldagi «O'zbekiston Respublikasida avtomototransport vositalarini boshkarish hukukini berish, haydovchilarini tayyorlash va kayta tayyorlash tartibini takomillashtirish choralari tugrisida»gi 28-sonli buyrug'i.
8. Mamatov HM. va boshqalar. Avtomobillar. - T., 2000.
9. DAEWOO TICO rukovodstvo po remontu i ekspluatatsii. - B, 2000.
10. AEWOO DAMAS rukovodstvo po remontu i ekspluatatsii. - B, 2000.
11. Kuznesov E.S. Avtomobillarning tehnik ekspluataiyam / SH.P.Magdiev tarjimasi. - T., 2003

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH VA
TELEKOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI

DAVLAT QO'MITASI

TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
FARG'ONA FILIALI

"C++ tilida dasturlash" fanidan

KURS ISHI

Bajardi:

612-13_guruh talabasi

Abduraimjonov Abdurahmon

Qabul qildi:

Umarov SH, Mulaydinov F,

Tohirov R

Farg'ona 2015