

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI ALOQA, AXBOROTLASHTIRISH
VA TELEKOMUNIKATSIYA DAVLAT QO'MITASI

TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI UNIVERSITETI
FARG'ONA FILIALI

”Axborot texnologiyalari” kafedrası

”C++ da dasturlash”
fanidan

KURS ISHI

Bajardi:

630-12 Guruh talabasi

Do'smatovMurodil

Qabul qildi:

Bazarbayev M.

Hashimov A

Farg'ona-2015

**Mavzu: Kadrlarni ro'yxatga olishni avtomatlashtirilgan tizimi
elementini yaratish.**

Reja:

- I. Kirish**
- II. Nazariy qism**
 - 2.1. Borland C++ ob'yektli dasturlash tilining muhitida ishlash.**
 - 2.2. C++ Bulder komponentlari**
 - 2.3. Standart, Data Access, Data Controls komponentalar**
- III. Amaliy qism**
 - 3.1. Dastur yaratish jarayoni**
 - 3.2. Dastur ishlash jarayonidan namunalar**
- IV. Xulosa**
- V. Foydalanilgan adabiyotlar**
- VI. Ilova**

I. KIRISH

Zamonaviy kompyuterlarda turli dasturlash tillari keng qo'llanilmoqda. Bu dasturlar iqtisodiyot, boshqarish, xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarishning turli sohalarida muhim ahamiyatga molik masalalarni hal qilishda ba'zan yagona omil bo'lib qolmoqda. Zamonaviy ishlab chiqarish korxonalarida ishlab chiqarish jarayonini takomillashtirish va avtomatlashtirishda dasturlashning ahamiyati katta. Sanoatning turli sohalarida ishlatilayotgan avtomatlashtirilgan jihozlar, robot texnikalari ham turli algoritmik tillarda yozilgan ma'lum dasturlar asosida kompyuterlar yordamida boshqariladi. Bu esa o'z navbatida, ishlab chiqarish korxonalarida xizmat qilayotgan, nafaqat boshqaruv xodimlari va muhandislariga, balki ishchilarga ham dasturlash tillarini puxta egallashlarini taqozo etadi. Obyektga yo'naltirilgan dasturlash dasturlashni endi boshlaganlar uchun qiyinroq mavzu bo'lishi mumkin, lekin uni amaliyotda qo'llash bir qator qulayliklarni yaratishi ko'plarni bu mavzuga jalb etib kelmoqda. Obyektga yo'naltirilgan dasturlash (Object-oriented programming, OOP) real dunyoni sodda shaklda tasvirlash imkonini beradi. Tushinib olish uchun quyidagi masalani ko'ramiz. Deylikki binolarni qurishda g'isht teruvchilar, suv quvurlari quruvchilari, elektriklar va boshqa kasb egalari mehnat qilishadi. Bunda g'isht teruvchilar faqatgina g'isht terishni bilishsa bo'lgani, ular elektr simlari qayerdan o'tadiyu, suv quvurlari qayerdan o'tishini bilishlari shart emas. Ular o'z ishlarini yaxshi bajarishsa bo'lgani. Bosh arxitektor qurilishdagi barcha ishlarni mutannosib kelishini kafolatlab qo'yadi. OOP da ham dasturning har bir komponenti o'z vazifasini bajarsa umumiy loyiha ko'ngildagidek ishlashi kafolatlanishi mumkin. Biz dasturlashda OOPdan foydalanmasdan protsedurali dastur tuzishimiz mumkin. Agar biz OOPdan foydalansak ham yoki protsedurali dastur tuzsak ham dastur tuzib bo'lgandan so'ng quyidagi mumamolardan biriga yoki bir nechtasiga duch kelishimiz mumkin:

- Loyihada qandaydir o'zgarish bo'lishi
- Dastur tuzishda qandaydir xotolik yuzaga kelishi va boshqa kamchiliklar

Agar loyiha dasturi 100000 satrdan ko'p bo'ladigan bo'lsa xatolarni izlab topish va tuzatish uchun ketgan vaqt qariyb yangi dastur tuzish uchun ketgan vaqtga teng bo'lib qoladi. Bunday mumamaga yana duch kelsak unda nima bo'ladi?

Agarda OOP dan foydalansak juda qisqa vaqtda loyihaga o'zgartirish kirishish, xatolarni izlab topib tuzatish imkoni bo'ladi.

Haqiqiy dunyoda boyektlarning o'z xos xususiyatlari va bajara oladigan vazifalari bo'ladi. Masalan avtomovilning markasi, rangi, massasi kabilar uning xususiyati bo'lsa, tezlanish olishi, signal berishi, burilishi va signal berishi uning

bajara oladigan vazifalari bo'ladi. Yuqoridagi xususiyat va bajara oladigan vazifalar barcha avtomobillarga xosdir. Haqiqiy dunyodagi obyektlarni dasturlash tilida yetarli ravishda tasvirlash uchun KLASS tushunchasi kiritilgan. KLASS ning xususiyati va metodi bo'ladi. Xususiyatning nomi va qiymati bo'ladi. Qiymat o'zgarmas yoki o'zgaruvchan bo'lishi mumkin. Masalan avtomobilning rangi qayta ranglab o'zgartirilsa, sof massasi o'zgarmaydi. KLASSning metodi funksiyalar orqali yaratiladi. Bundan tashqari metodlar xususiyatning qiymatini o'zgartira oladi. Masalan avtomobilning harakati uning yoqilg'i bakida qolgan yoqilg'i miqdorini kamaytiradi.

C++ Builder dasturi SDI ilova dasturi hisoblanib, asosan sozlovchi asboblari paneli (chap tomonda) va komponentlar palitrasini (o'ng tomonda) o'z ichiga oladi. Bundan tashqari C++ Builder yuklanayotganda ob'yektlar inspektori (chap tomonda) hamda yangi ilova dasturi shakli (o'ng tomonda) paydo bo'ladi. Yangi ilova dasturi shakli orqasida kodni tahrirlovchi oyna ham mavjud bo'ladi.

Shakllar C++ builder ning asosi hisoblanadi. Foydalanuvchi ilova dasturi interfeysini yaratish uchun oynaga C++ Builder ob'yekti formasi elementlarini, ya'ni komponentlarni qo'yish bilan amalga oshiriladi. C++ Builder komponentlari o'ng tomondagi komponentlar palitrasida joylashgan bo'ladi. C++ Builderning eng yaxshi tomonlaridan biri shuki, unda dasturchi o'zi hohlagan yangi komponent yaratishi va uni komponentlar palitrasiga sozlab olishi mumkin. Bundan tashqari turli loyihalar uchun yangi komponentlar yaratish mumkin.

Jamiyatimizning asosi bo'lmish oila institutini yanada mustahkamlash va rivojlantirish, oilalarni, ayniqsa, yosh oilalarning huquqiy va ijtimoiy-iqtisodiy manfaatlarini himoya qilish hamda qo'llab-quvvatlashni kuchaytirish borasida olib borilayotgan barcha ishlarni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, jismonan sog'lom, ma'naviy yetuk va har tomonlama rivojlangan barkamol avlodni tarbiyalashda oilaning rolini oshirish, mustahkam, sog'lom oilani shakllantirishda mahallaning mavqeini mustahkamlash va rolini kuchaytirishga doir aniq maqsadga yo'naltirilgan keng ko'lamli chora-tadbirlar kompleksini amalga oshirish maqsadida, hamda 2008 yilda boshlangan va bugungi kunda ko'lami tobora kengayib va chuqurlashib borayotgan jahon moliyaviy-iqtisodiy inqirozini oldini olish va uni bartaraf etish uchun "Oila hisob kitoblarini amalga oshiruvchi dastur yaratdim. Bu dasturim yangi oilalarga oila xarajatlarini qanday tashkilotish kerakligi va pul mablag'larini qanday tejab ishlatishga yordam beradi

II. ASOSIY QISM

2.1. Borland C++ ob'yektli dasturlash tilining muhitida ishlash.

Dastur yaratish umumlashgan muhiti Redaktor form – Shakllar muharriri, Inspektor ob'ektov – Ob'ektlar inspektori, Palitra komponentov – Komponentlar palitrasi, Administrator proekta – Proekt administratori va to'la umumlashgan Redaktor koda – Kodlar muharriri hamda kodlar va resurslar ustidan to'liq nazoratni ta'minlaydigan , dastur ilovalarini tezkor yaratadigan Otladchik - instrumentov - Sozlash-instrumentlari kabilarni birlashtiradi.

Komponentlar

Komponentalarni shaklga o'rnatish uchun komponentlar palitrasidagi kerakli piktogramma tanlanadi, so'ngra shaklning komponenta joylanishi kerak bo'lgan joyi tanlanadi. Shundan so'ng komponentalar xossalarini ob'ektlar inspektori yordamida tahrirlash mumkin. Properties bandida komponentalar xossalarining ro'yxati (chapda) va bu xossalarning qiymatlar ro'yxati (o'ngda) joylashgan.

Komponentalar ko'rinadigan (vizual) va ko'rinmaydigan (vizual bo'lmagan) larga bo'linadi. Vizual komponentalar bajarilish paytida proektlash paytidagidek paydo bo'ladi. Bunga tugmalar va tahrirlanuvchi maydonlar misol bo'la oladi. Vizual bo'lmagan komponentalar proekt ishlagan vaqtida shakldagi piktogramma ko'rinishida paydo bo'ladi. Ular bajarilish paytida hech qachon ko'rinmaydi, ammo ma'lum funkcionallikka ega bo'ladi (masalan, berilganlarga murojatni ta'minlaydi, Windowsning standart muloqatlarini chaqiradi).

Xossalar

Xossalar komponentalarning tashqi ko'rinishi va tabiatini aniqlovchi atributlar hisoblanadi. Xossalar ustunidagi ko'p xossalar komponentalari oldindan o'rnatilgan (по умолчанию) qiymatlarga ega bo'ladi (masalan, tugmalarlar balandligi). Komponentalar xossalari xossalar varag'i (Properties) da aks ettiriladi. Ob'ektlar inspektori komponentalarning nashr etilgan (published) xossalarini aks ettiriladi. Published-xossalardan tashqari komponentalar umumiy (public), faqat ilovalarning bajarilish paytidagina murojat qilish mumkin bo'lgan nashr qilingan xossalarga ega bo'ladi. Xossalar ro'yxati ob'ektlar inspektori xossalar varag'ida

joylahadi. Xossalarni proektlash paytida aniqlash mumkin yoki ilovalarning bajarilish paytida ko'rinishini o'zgartirish uchun kod yozish mumkin. Komponenta xossalarni proektlash paytida aniqlash uchun shakldagi komponenta tanlanadi, ob'ektlar inspektori xossalari varag'i ochiladi, aniqlanadigan xossa tanlanadi va zarur bo'lsa xossalar muharriri yordamida o'zgartiriladi (bu kiritish uchun oddiy maydon yoki son, osilib tushuvchi ro'yxat, ochiluvchi ro'yxat, muloqat paneli va boshqalar bo'lishi mumkin).

Biror komponentaning xossalarni dasturning bajarilish paytida o'zgartirish uchun «Имя Компонента» → «Название свойства» tavsifiga o'zgaruvchidek murojat qilish kerak, ya'ni qiymatlarni o'zimiz hohlagandek o'qishimiz yoki almashtirishimiz mumkin.

Xodisalar

Ob'ektlar inspektorining xodisalar varag'i (Events) komponentalar tomonidan taniladigan xodisalar ro'yxatini ko'rsatadi. Har bir komponenta o'zining shaxsiy xodisalarni qayta ishlovchi naborga ega bo'ladi. C++ Builder da xodisalarni qayta ishlovchi funksiyalarni yozish va xodisalarni bu funksiya bilan bog'lashga to'g'ri keladi. Biror bir xodisaga qayta ishlovchi yozib, siz dasturga bu xodisa ro'y berganda yozilgan funksiyaning bajarilishini topshirasiz.

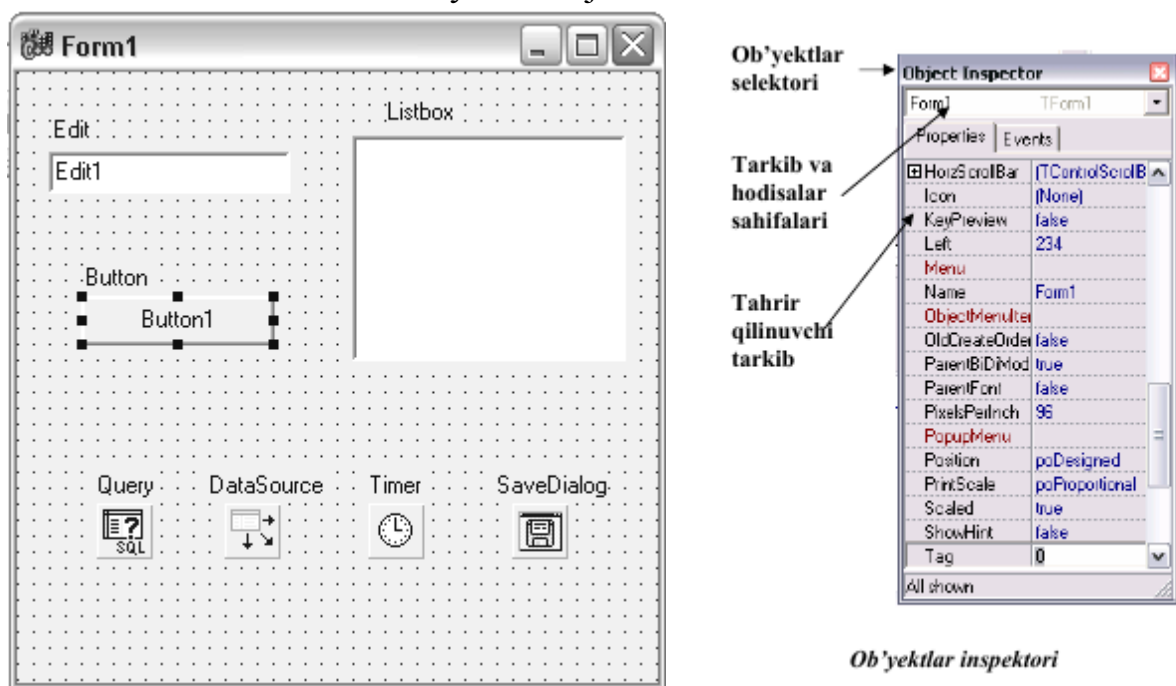
Xodisani qayta ishlovchini qo'shish uchun shaklda xodisani qayta ishlovchi komponenta tanlanadi. So'ngra xodisalar varag'ida ob'ektlar inspektori ochilib (Event bandi) xodisaning qatoridagi qiymatlar ustunida sichqonning chap tugmasi ikki marta bosiladi. Bu bilan C++ Builder ni xodisalarni qayta ishlash prototipini generatsiya qilishga va uni kodlar muharririda ko'rinishiga majbur qiladi. Bu holda bo'sh funksiya nomi generatsiya qilinadi va muharrir kod kiritilishi zarur bo'lgan joyda ochiladi. Kursor buyruqlar qavslari ichiga joylashadi { ... }. So'ngra xodisa sodir bo'lganda bajarilishi kerak bo'lgan kod kiritiladi. Xodisalarni qayta ishlovchi funksiya nomidan keyin ko'rsatiladigan parametrlarga ega bo'lishi mumkin.

Quyida xodisalarni qayta ishlovchi protseduraning shunday bo'sh karkasi ko'rsatilgan:

```
void __fastcall TForm1::Button2Click(TObject *Sender)  
{
```

2.2. C++ Bulder komponentlari

Komponentlar ko'rinadigan (vizual) va ko'rinmaydigan komponentlarga bo'linadi. Vizual komponentlar loyihalashtirayotgan paytda qanday holatda ko'rinsa, dastur ishga tushganda ham shunday ko'rinadi. Ko'rinmaydigan komponentlar loyihalashtirish paytida formadagi piktogramma ko'rinishida bo'ladi. Ular dastur ishga tushgan paytda umuman ko'rinmaydi, ammo aniq bir vazifaga egadir (masalan, ma'lumotlar bilan aloqa qilish imkonini beradi yoki Windows satndart dialoglarini chaqiradi). Formaga component qo'shish uchun sichqoncha yordamida palitradagi kerakli komponentni tanlab loyihalanayotgan formaning kerakli joyiga olib kelib, sichqonchani chap tugmasini bosish kerak. Komponent formada paydo bo'ladi, keyin uni boshqa joyga siljitish, o'lchovi yoki boshqa xarakteristikalarini o'zgartirish mumkin. C++ Builder komponentlarining uch xil xarakteristikasi bor: tarkibi, hodisa va uslub. Agar palitradan komponentni tanlab uni formaga qo'yilsa, ob'yektlar inspektori komponent bilan ishlanadigan uning tarkibi va hodisasini ko'rsatadi. Ob'yektlar inspektorining yuqori qismida formada mavjud bo'lgan ob'ektlardan birini tanlash imkonini beruvchi ro'yhat mavjud bo'ladi.



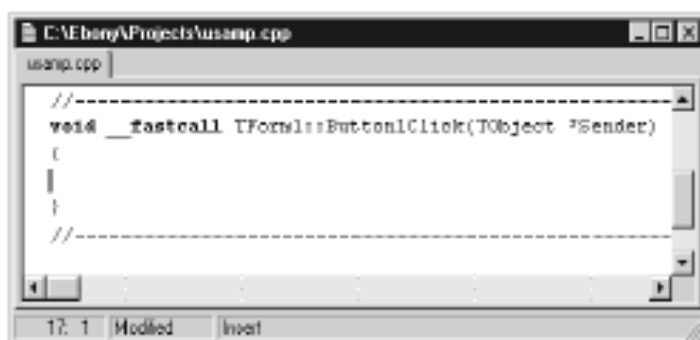
Ko'rinadigan va ko'rinmaydigan komponentlardan foydalanish bo'yicha misol Hodisalar

Ob'yektlar inspektoridagi hodisalar (Events) sahifasi komponentga tegishli bo'lgan barcha hodisalar, ya'ni ushbu komponent bilan sodir bo'ladigan barcha jarayonlar ro'yhatini

taqdim qiladi. Har bir komponent o'zining komponent ustida ishlaydigan hodisalar ro'yhatiga ega. C++ Builder da funksiyalar yoziladi va shu

funksiyalar hodisalar bilan bo'g'lanadi. Hodisaga jarayon yaratib, siz dasturga yozilgan funktsiyani bajarishga buyruq berasiz.

Hodisaga jarayon kiritish uchun formadagi komponentni sichqoncha bilan tanlab, ob'yektlar inspektoridagi hodisalar sahifasini ochish kerak. Keyin esa ob'yektlar inspektorining hodisalar sahifasini ochib hodisalar ro'yhatidan kerakligini tanlab sichqoncha chap tugmasini ikki marta bosish kerak. Shunda, C++ Builder hodisa prototipini yaratadi va kod tahrirlagichida uni ko'rsatadi. Bundan keyin bo'sh funktsiya matni paydo bo'ladi va tahrirlagich kod kiritish kerak bo'lgan joyda paydo bo'ladi. Kursor {...} operator qavslari ichiga joylashadi. Keyin hodisa sodir bo'layotganda ishga tushishi kerak bo'lgan kod yoziladi. Hodisa jarayonida funktsiya nomidan keyin kichik qavs ichiga () yoziladigan parametrlar ham mavjuddir.



Hodisalar jarayoning prototipi

Loyihalar menejeri

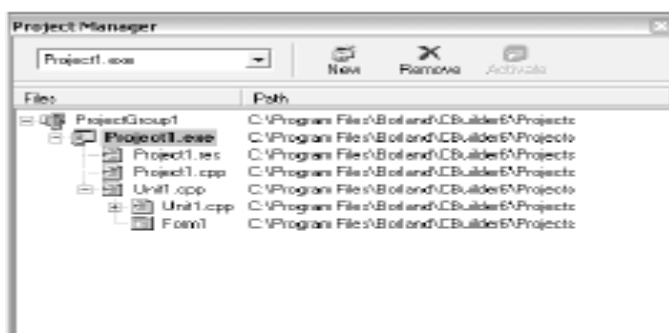
Loyihalar menejeri ilova dasturining fayllari va modullar ro'yxatini ko'rsatadi va ular orasida navigatsiya o'rnatadi. View/Project Manager yo'li bilan loyiha menegerini ochish mumkin. Yaratilgan loyihaning avtomatik ravishda berilgan dastlabki nomi Project1.cpp bo'ladi.

Dastlab loyiha bitta forma uchun boshlang'ich fayllarni o'z chiga oladi. Ammo k'op loyihalarda bir necha forma va modullar mavjud bo'ladi. Loyihaga modul yoki forma qo'shish uchun sichqoncha o'ng tugmasini bosib, kontekst menyudan New Form punktini tanlash kerak. Loyihaga kompyuterda mavjud forma yoki modulni qo'shish ham mumkin. Buning uchun loyiha menejerining kontekst menyusidan Add ni bosib, qo'shish kerak bo'lgan modul yoki formani tanlash kerak. Loyiha ishlayotganda ixtiyoriy paytda forma yoki modulni o'chirib yuborish mimkin. Ammo modul bilan forma bir-biriga bog'liq bo'lgani uchun ulardan birini

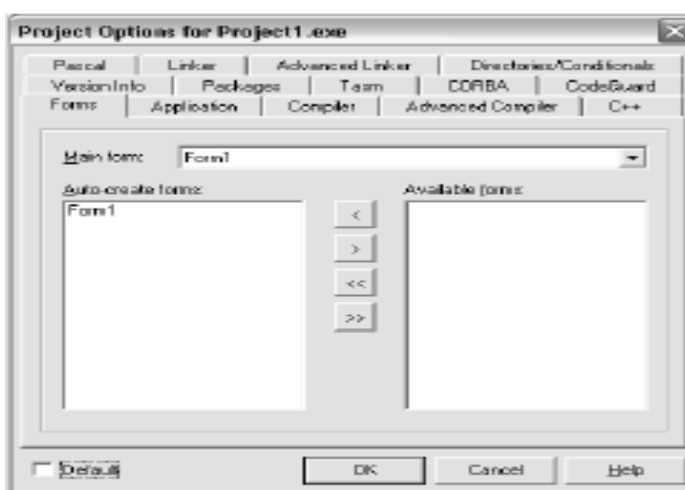
ikkinchisiz o'chirmaslik kerak. Lekin bu ishni modul formaga bog'liq bo'lmagan paytda amalga oshirish mumkin. Loyihadan modulni o'chirish uchun loyiha menejeridagi Remove tugmasidan foydalaniladi.

Loyiha menejeridan Options tugmasi tanlansa, loyiha opsiyasi, ya'ni muloqot panel ochiladi. Unda dasturning asosiy formasini tanlash, dinamik ravishda qanday formalar yaratilishi va modul kompilyatsiyasi parametrlari qanaqaligini aniqlash mumkin.

C++ Builder ish maydonida muhim elementlardan biri sichqonchaning o'ng tugmasi bosilganda paydo bo'ladigan kontekst menyudir. U tez-tez ishlanadigan buyruqlarga tez kirish imkonini beradi.



Loyihalar menejeri



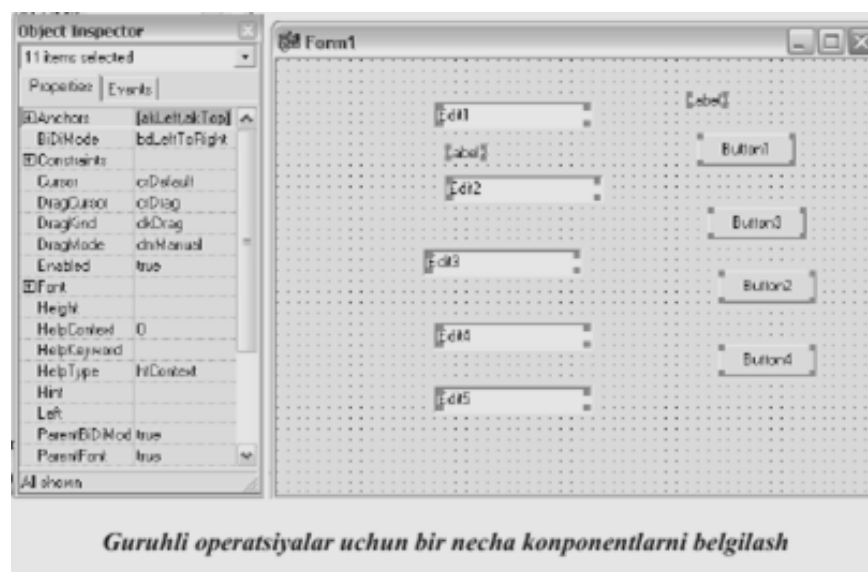
Loyiha opsiyasini sozlash

C++ Builder dasturida effektiv foydalanuvchi interfeysini ishlab chiqish katta ahamiyat kasb etadi. Komponentlarni manipulyatsiya qilishning ko'p operatsiyalari Edit menyusida joylashgan. Bu menyuning ko'plab opsiyalariga formadagi tarkibi o'zgartirilishi kerak bo'lgan komponentlar tanlangandagina murojaat qilish mumkin.

Bitta komponentni tanlash quyidagi usullar bilan amalga oshiriladi:

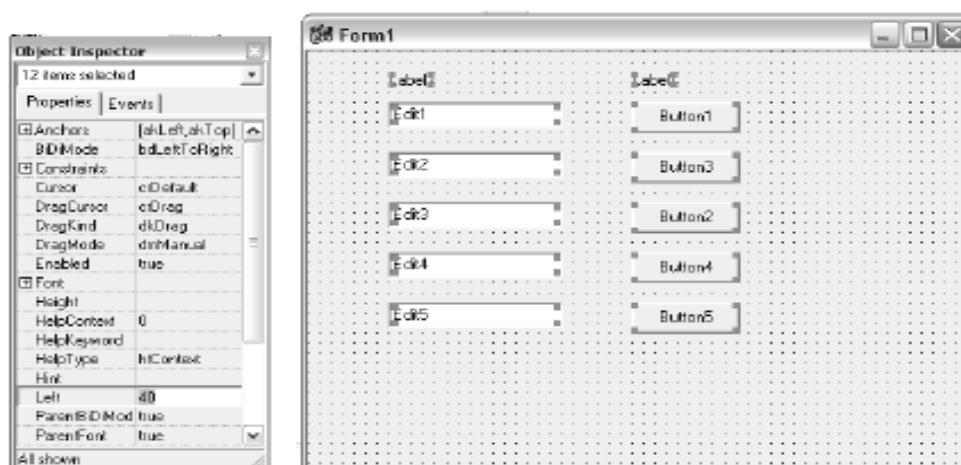
- Shift tugmasini bosib turgan holda, har bir komponentni sichqoncha tugmasi bilan bosish;
- Sichqoncha chap tugmasini bosib, kerakli komponentlarni aylantirib belgilash;

Guruhli operatsiyalar uchun komponentlarni tanlash.



Umumiy belgilangan komponentlar tarkiblarini sozlash.

Yuqoridagi rasm Font va Left tarkiblari o'zrishi natijasini ko'rsatib turmoqda. Barcha belgilangan komponentlar bir xil o'zgartirilgan tarkiblarga ega bo'ldilar.



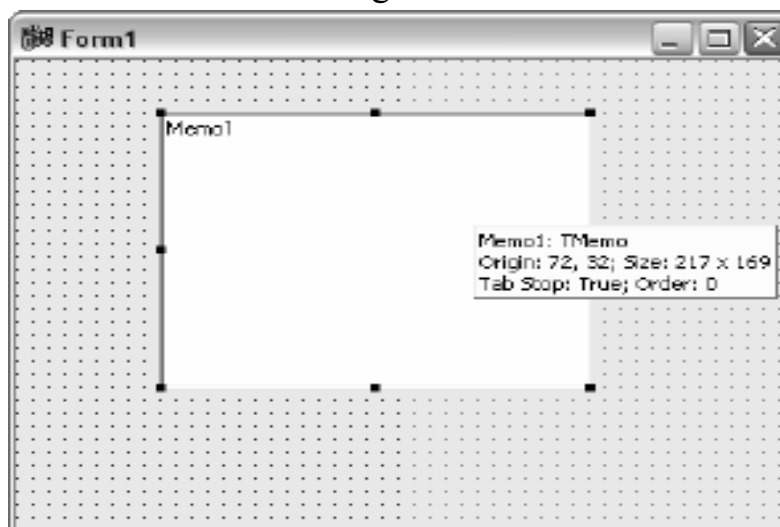
Komponentlarning bo'linuvchi tarkiblarini o'rnatish
Komponentlar o'lchovlarini o'zgartirish

Komponentni qo'shish uchun komponentlar palitrasini tanlab olish

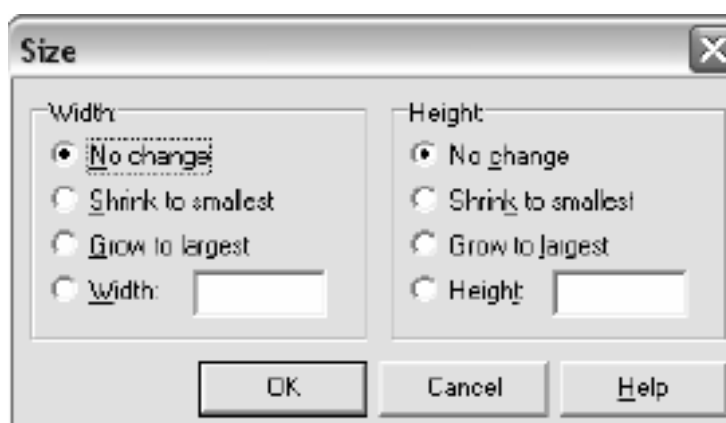
kerak. Keyin esa sichqoncha kursorini forma ichiga olib kelib, sichqoncha chap tugmasini bosish kerak. Natijada komponent chegaralarini aks

ettiruvchi to'g'ri to'rtburchak forma ichida paydo bo'ladi. To'g'ri to'rtburchak kerakli o'lchovga ega bo'lganidan keyin sichqoncha tugmasini qo'yib yuborish kerak.

Sichqoncha ko'rsatkichini komponent atrofidagi kichkina qora to'rtburchak nuqtalarga olib kelinsa, sichqoncha kursori ko'rinishi o'zgaradi. Sichqonchani bosgan holda ushbu kursorni komponent o'zgarishi bilan birga jildirib uning o'lchovini o'zgartirish mumkin.



Komponentni formaga qo'shishda uning o'lchovini o'zgartirish
Bir necha komponentlarning o'lchovini o'zgartirish uchun ularning hammasi belgilanadi. Keyin esa Edit/Size menyu punktini tanlash kerak. Size oynasi paydo bo'ladi hamda o'lchov opsiyasi tanlanadi. Komponent o'lchovini piksellarda aniq o'rnatish uchun Width va Height maydonlariga kerakli raqamlarni kiritish kerak. Keyin esa OK tugmasini bosish kerak.



Edit/Size dan foydalangan holda komponent tarkibini sozlash
Bir xil turdagi komponentlarni formaga qo'shish uchun Shift tugmasini

bosgan holda komponentni palitradan tanlash kerak. Bu holda komponent atrofida to'rtburchak paydo bo'ladi. Shundan keyin sichqoncha tugmasining formaga har bir bosilishi unda komponentlar paydo bo'lishiga olib

keladi. Komponentni ko'paytirish jarayonini yakunlagach sichqoncha bilan

komponentlar palitrasidagi birinchi (ko'rsatkich ko'rinishidagi komponent)

komponentni bosish kerak.

C++Builder bosh xususiyati avvalam bor 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 funktsional imkoniyatlari sal-pal 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 funktsional jihatdan o'xshash komponentalarni birlashtiradigan qo'shimcha ilovalar bilan bo'lingan. Tanlab olingan komponentaning kontekst menyusini unga sichqonchaning o'ng tugmasini bosib ochish mumkin.

2.3 Standart, Data Access, Data Controls komponentalar

Komponentalar palitrasining Standard qo'shimcha ilovalari komponentalari sizning dasturingizga Windows standart interfeysli elementlarning 14 tasining ulanishini amalga oshiradi.

TMainVlenu

Bosh menyu komandolari panelini va ularga mos keladigan tushib qoladigan menyularni yaratadi. Barcha menyu komandalarining identifikatorlari menyuning har qanday konkret komandasiga qirish huquqiga ega bo'lgan Items xususiyati bilan aniqlanadi, AutoMerge xususiyati Merge va Unmerge metodlari bilan birgalikda turli shakldagi menyularning birlashish jarayonini boshqaradi.

TPopUpMenu

Shakl yoki bironta boshqa komponenta uchun maxsus menyu yaratadi. E'tiborga oling, aynan shu maqsad uchun har qanday boshqa komponenta PopUpMenu xususiyatiga ega bo'lib, bu xususiyatda siz uning bilan bog'liq menyuga iqtibos qilishingiz mumkin.

Agar siz sichqonchaning o'ng tugmasini shaklga yoki berilgan komponenta mansub bo'lgan biron boshqa elementga bosish bilan maxsus menyu ekranda paydo bo'lishini xohlasangiz, AutoPopup xususiyatining true qiymatini o'rnatib. Veqea qayta ishlatgichi - OnPopup yordamida bevosita maxsus menyuning paydo bo'lishi oldidan bajariladigan protsedurani aniqlash mumkin.

Tlabel

Shaklda tahrir qilib bo'lmaydigan satik 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'rnatib. Kalta soha ichida matnning hammasini ko'rish imkoniga ega bo'lish uchun, WordWrap xususiyatining true qiymatini bering. Transparent xususiyatining true qiymatini o'rnatib, boshqa komponentaning bir qismini to'g'ri uning ustida joylashtirilgan nom orasidan ko'rinib turadigan qilishingiz mumkin.

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 foqelariga vorislik qiladi.

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

Yozuvli to'rtburchak tugmani yaratadi. Tugmacha bosilganda, dasturda biron-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.

TVutton komponentasi TButtonControl sinfining hosilasi hisoblanadi.

TCheckBox

Ikkita holatga hamda tavsifiy matnga ega bo'lgan kvadrat chek-boksni yaratadi (bunda tavsifiy matn chek-boksning vazifasini spetsifikatsiya qiladi).

Boks holatini bildiruvchi «check» biron-bir variantning tanlanishiga mos keladi (boks ustidan tortilgan chiiq bilan belgilanadi), «uncheck» holati esa tanlov olib tashlanishiga mos keladi - bunda Checked komponentasining xususiyati mos ravishda o'zgaradi hamda OnSlick voqeasi yuzaga keladi. Tavsifiy matn Caption xususiyatida saqlanadi. AllowGrayed xususiyatining true qiymatini o'rnatib, boksni to'qroq rangli (masalan, kulrang) qilish mumkin. State xususiyati joriy holatni va boks rangini aks ettiradi.

TCheckBox komponentasi TButtonControl sinfining hosilasidir.

TRadioButton

Ikkita holatga hamda tavsifiy matnga ega bo'lgan yumaloq tugmachani yaratadi (bunda tavsifiy matn yumaloq tugmachaning vazifasini spetsifikatsiya qiladi).

Radio-tugmalar bir-birini istisno qiladigan tanlov variantlarining to'plamidan iborat: ya'ni ushbu vaqt daqiqasida faqat bitta tugma tanlab olinishi mumkin (ichki qora doiracha bilan belgilanadi), avval tanlangan tugmadan esa tanlov avtomatik tarzda olinadi. Radio-tugma bosilganda, Checked komponentasining xususiyati ham mos ravishda o'zgaradi va OnClick voqea yuzaga keladi.

Odatda radio-tugmalar avvaldan shaklda o'rnatilgan konteyner ichiga joylashtiriladi. Agar bitta tugma tanlangan bo'lsa, ushbu guruhga mansub barcha boshqa tugmalarning tanlovlari avtomatik tarzda olib tashlanadi. Masalan, shakldagi ikkita radio-tugma, agar ular boshqa-boshqa konteynerlarda joylashgan

bo'lsagina, bir paytning o'zida tanlab olinishi mumkin. Agar tradio-ugmalarning guruhlanishi ochiq-oydin berilmagan bo'lsa, bu holda ularning hammasi, yashirin holda, konteyner darchalari (Tform, TGroupBox yoki TPanel) dan birida guruhlanadi.

TRadioButton komponentasi TButtonControl sinfining hosilasidir.

TListBox

Tanlash, qo'shish yoki o'chirish uchun mo'ljallangan matn variantlari ro'yxatining to'rtburchak srhasini aks ettiradi.

Agar ro'yxatdagi barcha elementlar ajratilgan sohaga sig'masa, ro'yxatni aylantirish lineykasi yordamida ko'rib chiqish mumkin. Ro'yxat elementlari Items xususiyatining ichida, dastur bajarilish vaqtida tanlab olinadigan element raqami esa ItemIndex xususiyatining ichida joylashgan bo'ladi. Ro'yxat elementlari matn muharririning darchasi Items xususiyati qiymatining grafasida tugmacha bilan ochiladi. Ro'yxat elementlarini Items ob'ektining Add, Append, Delete va Insert metodlari yordamida dinamik tarzda qo'shish, o'chirish, orasiga joylash va o'rnini almashtirish mumkin. Masalan:

LisBoxI->Items->Add(«Ro'yxatning oxirgi elementi»);

Sorted xususiyatining true qiymati ro'yxat elementlarini alifbo tartibida navlarga ajratib joylashtiradi.

TListBox komponentasi TCustomListBox sinfining hosilasi bo'lib, uning barcha xususiyat, metod va voqelariga vorislik qiladi.

TComboBox

Tahrir sohasi hamda matn variantlarining tushib qoladigan ro'yxati kombinatsiyasini tanlash uchun yaratadi.

Text xususiyatining qiymati bevosita tahrir sohasiga kiritib qo'yiladi. Foydalanuvchi tanlab olishi mumkin bo'lgan ro'yxat elementlari Items xususiyatining ichida bo'ladi, dasturning bajarilish paytida tanlab olinishi mumkin bo'lgan element raqami ItemIndex xususiyatining ichida bo'ladi, tanlab olingan matnning o'zi esa SelText xususiyatining ichida bo'ladi. SelStart va SelLength xususiyatlari matnning qaysi qismini tanlab olishni belgilab berish yoki matnning qaysi qismi tanlab olinganini bilish imkonini beradi.

Items ob'ektining Add, Append, Delete va Insert metodlari yordamida ro'yxat elementlarini dinamik tarzda qo'shish, o'chirish orasiga qo'yish va

oʻrnini almashtirish mumkin, masalan:

ComboBox1->Items->Insert(0, «Roʻyxatdagi birinchi element»);

Sorted xususiyatining true elementi roʻyxat elementlarini alifbo tartibida navlarga ajratilishini taʼminlaydi. TComboBox komponentasining turini Style xususiyatidan tanlab olish mumkin.

TComboBox komponentasi TCustomComboBox sinfining hosilasi boʻlib uning barcha xususiyatlari, metodlari va voqealariga vorislik qiladi.

TScrollBar

Darcha, shakl yoki boshqa komponenta ichidagilarini koʻrib chiqish uchun, masalan, biron-bir parametr qiymatini berilgan interval ichida harakatlanishi uchun, yugurgichli aylantirish lineykasini yaratadi.

Aylantirilayotgan obʼekt xulq-atvorini OnScroll voqealar qayta ishlatgichi aniqlaydi. Foydalanuvchi lineykaning oʻzida sichqonchani bosganda (yugurgichning har ikkala tomonida), yugurgich qanchaga surilishi kerakligini LargeChange xususiyatining qiymati aniqlab beradi. Foydalanuvchi sichqonchani strelkali tugmachalar (lineyka oxiridagi) ustida bosganda yoki pozitsiyalash tugmachalarini bosganda, yugurgich qanchaga surilishi kerakligini SmallChange xususiyatining qiymati aniqlab beradi.

Min va Max xususiyatlarining qiymatlari yugurgichning yoʻl qoʻyilishi mumkin boʻlgan joy almashinuvlari intervallarini belgilaydi. Sizning dasturingiz yugurgichni Position xususiyatining qiymati aniqlab beradigan kerakli pozitsiyaga joylashtirishi mumkin. SetPcirums metodi bir paytning oʻzida Min, Max va Position ga tegishli barcha xususiyatlar qiymatlarini aniqlab beradi.

TGroupBox

Toʻgʻri burchakli ramka koʻrinishidagi konteyner boʻlib, u qandaydir bir interfeys elementlarining mantiqan bogʻlangan guruhini shaklda vizual birlashtiradi. Bu komponenta Windows ning bir nomdagi obʼektning inkapsulalanishidan iborat.

TRadioGroup

Toʻgʻri burchakli ramka koʻrinishidagi konteyner boʻlib, u bir-birini mantiqan istisno qiladigan radio-tugmalar guruhini shaklda vizual birlashtiradi.

Radio-tugmalar bitta konteynerga joylashtirilganda «guruhlanadi». Bu

guruhdan faqat bitta tugmacha tanlab olinishi mumkin. TRadioGroup komponentasiga tugmalarni qo'shish uchun, Items xususiyatining tahriri bajarilishi kerak. Items xususiyatining navbatdagi satriga nom berilsa, shu tugma guruhlovchi ramkada paydo bo'ladi. Ushbu daqiqada qaysi tugma tanlab olinishi kerakligini ItemIndex xususiyatining qiymati aniqlab beradi. Columns xususiyatining tegishli qiymatini joylashtirib, siz radiotugmalarni bir necha ustunga guruhlashingiz mumkin.

Simvolli ketma-ketliklar bilan bog'liq barcha ob'ektlar kerakli ob'ektga murojaat qilish imkonini beradigan Objects xususiyatida mujassam bo'lgan. Dastur bajarilish paytida simvolli ketma-ketliklar va setka ustunining ular bilan bo'liq ob'ektlari Cols xususiyati bilan adreslanadi. Rows xususiyati setka satrlari bilan xuddi shunday ish tutish imkonini beradi. Setkaning barcha simvolli ketma-ketliklari setkaning kerakli uyasini adreslaydigan (manzillaydigan) Cells xususiyatida mujassamdir.

Data Access bo'limi



DataSource – Ma'lumotlarni yoki komponentalarni bir-biri bilan bog'lash



Table – Ma'lumotlar omborini (faylini) bog'lash.



Query – Ma'lumotlar omboridagi ma'lumotlar bazasini boshqarish.



StoredProc – serverdan ma'lumotlar bazasini yuklash.



Database – Yana ma'lumotlar omborini bog'lash.

Data Controls bo'limi



DBGrid – Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni jadval shaklida ko'rsatis



DBNavigator – Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni taxrirlovchi component.



DBText – Ma'lumotlar bazasidagi matnli ma'lumotlarni chiqarish.



DBEdit – Ma'lumotlar bazasidagi biror maydonni taxrirlashi



DBComboBox - Ma'lumotlarni kombinatsiyalashtirish



DBListBox – Ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlarni listga chiqarish

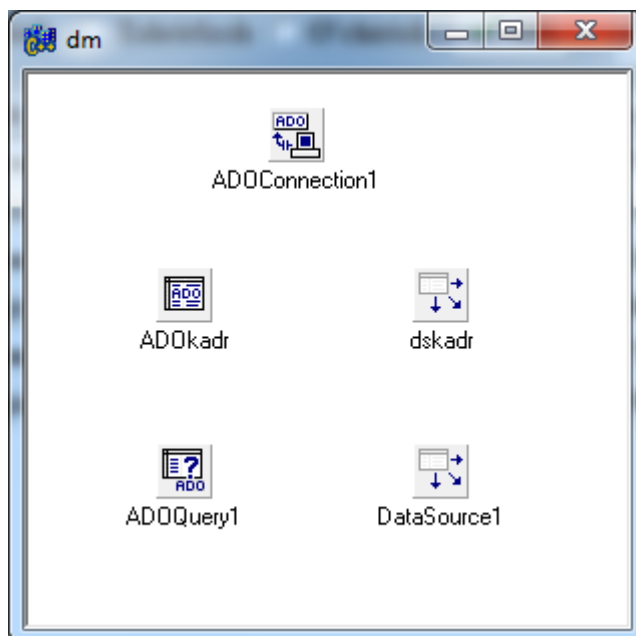
III. Amaliy qism.

3.1. Dastur yaratish jarayoni.

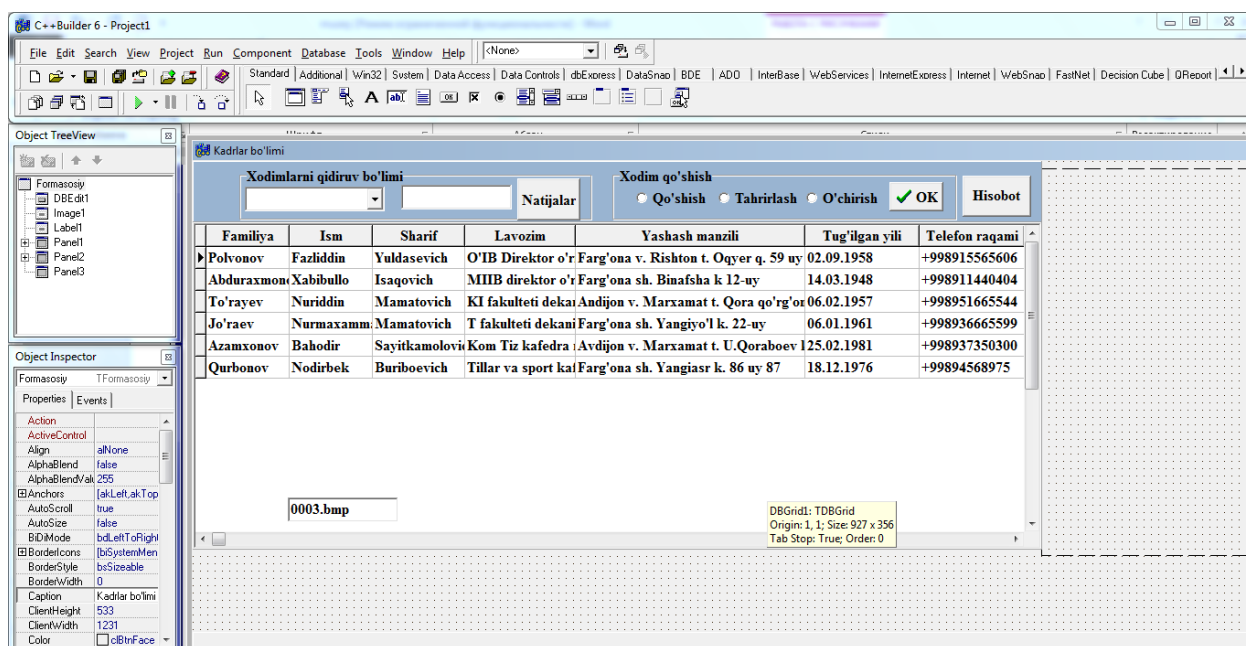
Dasturni yaratishda avvalo ma'lumotlar bazasini, undagi jadvallarni, jadvaldagi ustunlarni to'g'ri kiritish lozim. Jadval, ustun nomlarini yozishda probel, apostrof(') belgilaridan foydalanmaslik zarur.

Kadrlar boshlig'i ish o'rnini avtomatlashtirish dasturini yaratishda kadrlar nomli baza tashkil qildim. Bazada kadrlar nomli jadval yaratdim.

Ma'lumotlar bazasini to'liq tuzib olganimizdan so'ng dasturni yaratishni boshlaymiz. Dasturni yaratishda Embarcadero C++ Builder 6 dasturidan foydalandim. Dasturni ishga tushiramiz va C++ Builder Application Form yaratib olamiz. Bu asosiy forma hisoblanadi. Bazani dasturga bo'g'lash uchun Data Module formani hosil qilib olamiz. Bazaga bog'lash uchun ADOConnection komponentasidan, jadvaldagi ma'lumotlarni olish uchun ADOTable komponentalaridan, ADOTable komponentalaridagi, qidirishni amalga oshirish uchun ADOQuery, ma'lumotlarni dasturga bo'g'lash uchun DataSource komponentasidan foydalanamiz. Data Moduleni foydalanishda qulaylik uchun dm deb nomladim.



Dastur ishlatilganda asosiy forma hosil bo'ladi. Men asosiy formaga quyidagicha dizaynda hosil qildim.



Dasturdan foydalanishda bo'limidan qidiruv turini tanlash lozim.



Dasturimda kadrlar nomli ma'lumolar jadvali mavjud. Yangi xodim

qo'shmoqchi

bo'lsam,



bo'limidan ☐ Qo'shish bo'limini tanlab ☒ OK tugmasini bosaman. Natijada quyidagicha xodim kiritish darchasi xosil bo'ladi.

Formqoshish

Familiya: Polvonov

Ism: Fazliddin

Sharif: Yuldasevich

Lavozim: O'IB Direktor o'rinbosari

Manzil: Farg'ona v. Rishton t. Oqyer q. 59 uy

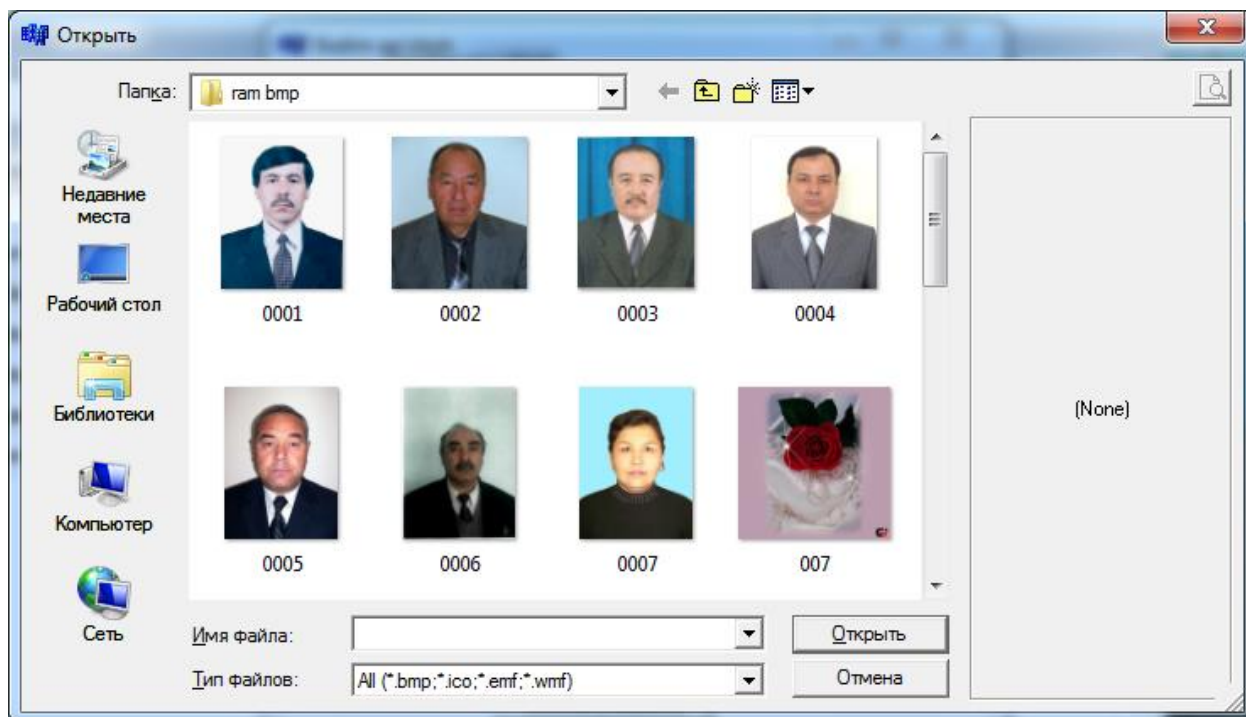
Tugilgan yili: 02.09.1958

Telefon raqami: +998915565606

Rasm yuklash

Cancel OK

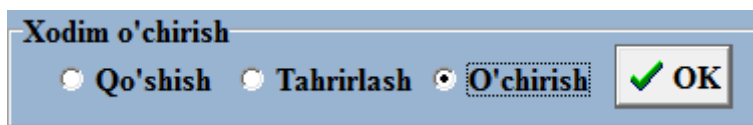
Rasm yuklash tugmasini bosish orqali xodim rasmini yuklash darchasi xosil bo'ladi.



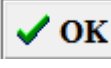
Maydonlar kiritiladi va **OK** tugmasi bosiladi.

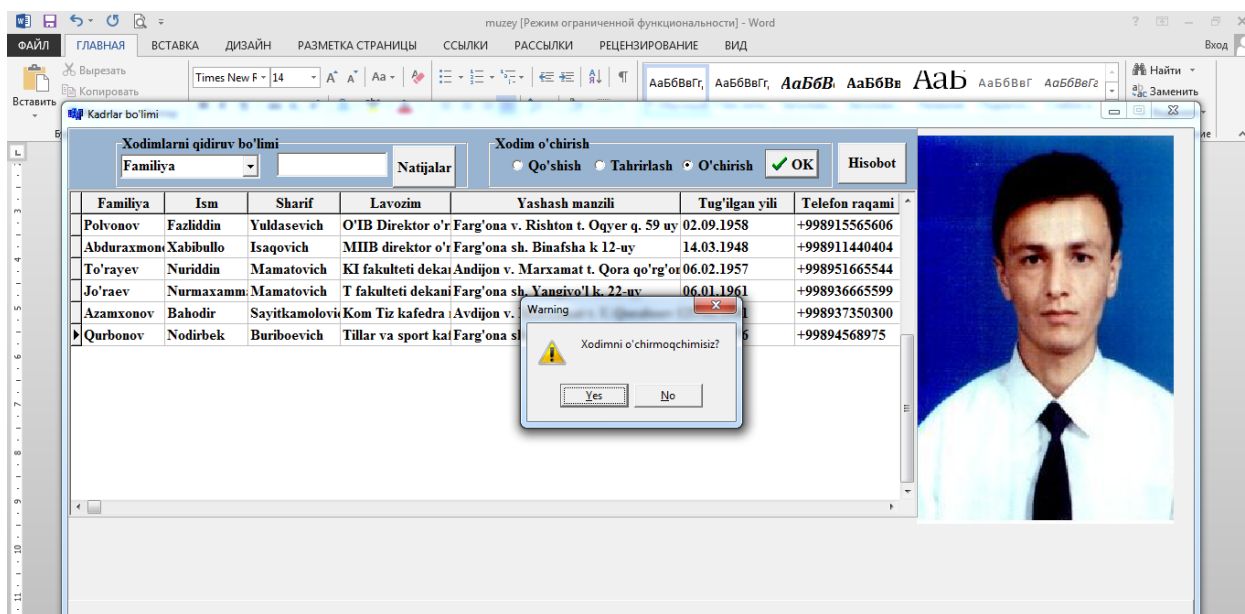
Dasturimda faqat .bmp kengaytmali rasm yuklash imkoni mavjud.

Xodimni o'chirish uchun xodimni tanlayman va



bo'limidan o'chirish bandini

tanlab  tugmasini bosamiz. Natijada quyidagicha xodimni o'chirishni tasdiqlash so'rov oynasi xosil bo'ladi.



Xodimni tahrirlash uchun xodimni tanlayman va



tahrirlash bandini tanlab

 tugmasini bosamiz. Natijada quyidagicha xodimni tahrirlash oynasi xosil bo'ladi.

Xodim tahrirlash

Familiya

Ism

Sharif

Lavozim

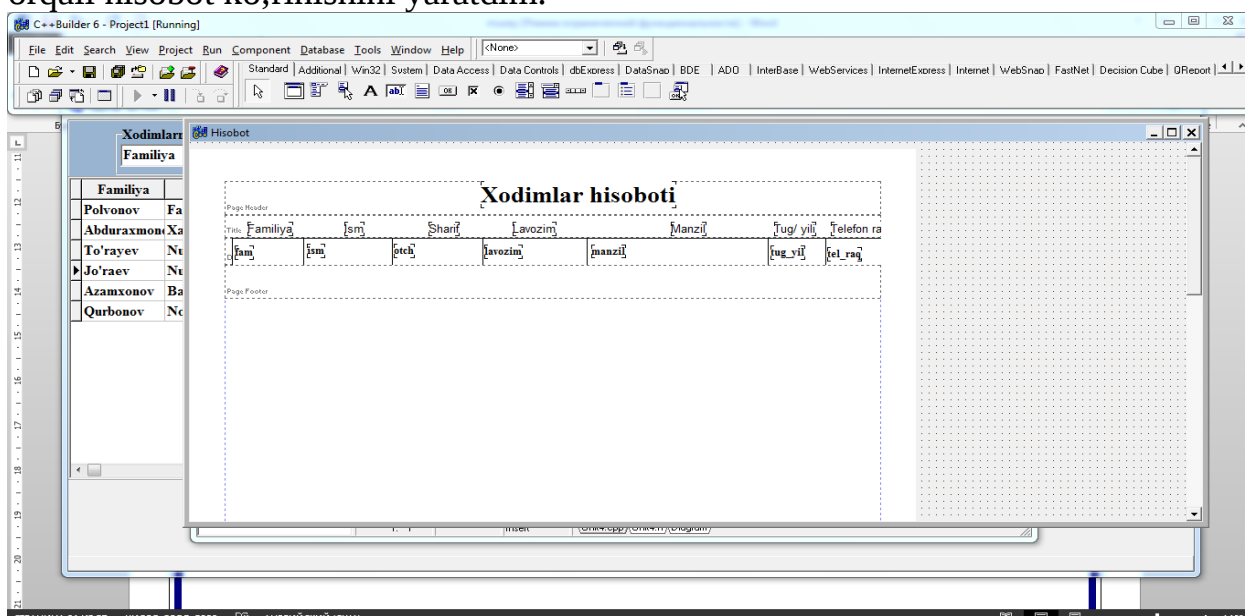
Manzil

Tugilgan yili

Telefon raqami

Hisobot

tugmasini bosish orqali hisobot olish mumkin. QuickRep komponentasi orqali hisobot ko'rinishini yaratdim.



3.2. Dastur ishlashidan lavhalar:

Asosiy oyna:

Kadrlar bo'limi

Xodimlarni qidiruv bo'limi

Familiya Natijalar

Xodim qo'shish

☒ Qo'shish ☐ Tahrirlash ☐ O'chirish

Familiya	Ism	Sharif	Lavozim	Yashash manzili	Tug'ilgan yili	Telefon raqami
Polvonov	Fazliddin	Yuldasevich	O'IB Direktor o'r	Farg'ona v. Rishton t. Og'yer q. 59 uy	02.09.1958	+998915565606
Abduraxmon	Xabibullo	Isagovich	MHB direktor o'r	Farg'ona sh. Binafsha k 12-uy	14.03.1948	+998911440404
To'rayev	Nuriddin	Mamatovich	KI fakulteti dekan	Andijon v. Marxamat t. Qora qo'rg'on	06.02.1957	+998951665544
Jo'raev	Nurmaxam	Mamatovich	T fakulteti dekani	Farg'ona sh. Yangiyo'l k. 22-uy	06.01.1961	+998936665599
Azamxonov	Bahodir	Sayitkamolovi	Kom Tiz kafedra	Avdijon v. Marxamat t. U.Qoraboev	125.02.1981	+998937350300
Qurbonov	Nodirbek	Buriboevich	Tillar va sport ka	Farg'ona sh. Yangiasr k. 86 uy 87	18.12.1976	+99894568975



Xodim qo'shish:

Xodim qo'shish

Familiya

Ism

Sharif

Lavozim

Manzil

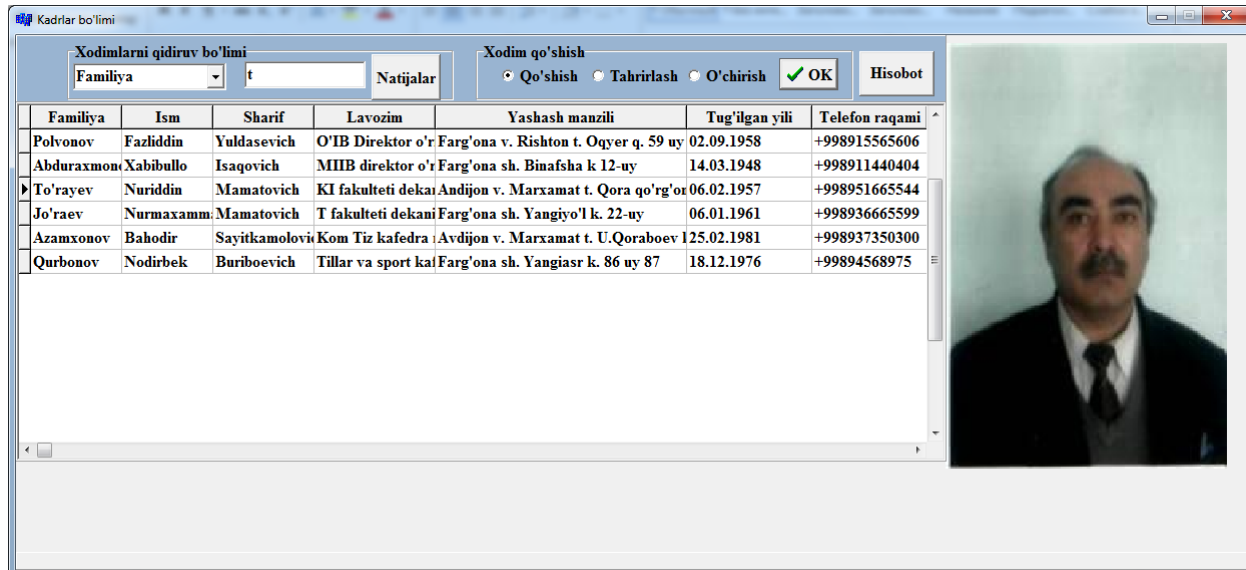
Tugilgan yili

Telefon raqami

Rasm yuklash



Qidiruv



Qidiruv natijalarini ko'rish.

Kadrlar bo'limi

Xodimlarni qidiruv bo'limi

Ism N Natijalar

Xodim qo'shish

☐ Qo'shish ☐ Tahrirlash ☐ O'chirish ☒ OK Hisobot

Familiya	Ism	Sharif	Lavozim	Yashash manzili	Tug'ilgan yili	Telefon raqami
Polvonov	Fazliddin	Yuldasevich	O'IB Direktor o'r Farg'ona v. Rishon t. Oqyer q. 59 uy	02.09.1958	+998915565606	
Abduraxmon	Xabibullo	Isaqovich	MIIB direktor o'r Farg'ona sh. Binafsha k 12-uy	14.03.1948	+998911440404	
To'rayev	Nuriddin	Mamatovich	KI fakulteti dekani Andijon v. Marxamat t. Qora qo'rg'on	06.02.1957	+998951665544	
Jo'raev	Nurmaxamm	Mamatovich	T fakulteti dekani Farg'ona sh. Yangiyo'l k. 22-uy	06.01.1961	+998936665599	
Azamxonov	Bahodir	Sayitkamolovi	Kom Tiz kafedra i Avdijon v. Marxamat t. U.Qoraboev k	25.02.1981	+998937350300	
Qurbonov	Nodirbek	Buriboevich	Tillar va sport kaf Farg'ona sh. Yangiasr k. 86 uy 87	18.12.1976	+99894568975	



Qidiruv natijalari

Hisobot

Familiya	Ism	Sharif	Lavozim	Manzil	Tug'ilgan yili	Telefon raqami
To'rayev	Nuriddin	Mamatovich	KI fakulteti dekani	Andijon v. Marxamat t. Qora qo'rg'on q	06.02.1957	+998951665544
Jo'raev	Nurmaxamm	Mamatovich	T fakulteti dekani	Farg'ona sh. Yangiyo'l k. 22-uy	06.01.1961	+998936665599
Qurbonov	Nodirbek	Buriboevich	Tillar va sport kaf.m	Farg'ona sh. Yangiasr k. 86 uy 87	18.12.1976	+99894568975

Hisobot

Print Preview

Xodimlar hisoboti

Familiya	Ism	Sharif	Lavozim	Manzil	Tug/ yili	Telefon raqami
Polvonov	Fazliddin	Yuldasevich	O'IB Direktor o'r inb	Farg'ona v. Rishon t. Oqyer q. 59 uy	02.09.1958	+998915565606
Abduraxmon	Xabibullo	Isaqovich	MIIB direktor o'r inb	Farg'ona sh. Binafsha k 12-uy	14.03.1948	+998911440404
To'rayev	Nuriddin	Mamatovich	KI fakulteti dekani	Andijon v. Marxamat t. Qora qo'rg'on	06.02.1957	+998951665544
Jo'raev	Nurmaxammad	Mamatovich	T fakulteti dekani	Farg'ona sh. Yangiyo'l k. 22-uy	06.01.1961	+998936665599
Azamxonov	Bahodir	Sayitkamolovich	Kom Tiz kafedra m	Avdijon v. Marxamat t. U.Qoraboev k	25.02.1981	+998937350300
Qurbonov	Nodirbek	Buriboevich	Tillar va sport kaf.m	Farg'ona sh. Yangiasr k. 86 uy 87	18.12.1976	+99894568975

Print Preview

Qidiruv natijalari hisoboti

Familiya	Ism	Sharif	Lavozim	Manzil	Tug/ yili	Telefon raqami
To'rayev	Nuriddin	Mamatovich	KI fakulteti dekani	Andijon v. Marxamat t. Qora qo'rg'on	06.02.1957	+998951665544
Jo'raev	Nurmaxammad	Mamatovich	T fakulteti dekani	Farg'ona sh. Yangiyo'l k. 22-uy	06.01.1961	+998936665599
Qurbonov	Nodirbek	Buriboevich	Tillar va sport kaf.m	Farg'ona sh. Yangiasr k. 86 uy 87	18.12.1976	+99894568975

IV. Xulosa.

Men ushbu kurs ishini bajarish davomida C++ dasturlash tili da dasturlash hamda avtomatlashtirish to'g'risidagi bilimlarimni mustaxkamlab oldim. Dastur tuzish davomida C++ Builder da ishladim. C++ Builder ko'plab komponentalarni ishlatdim. Kurs ishini bajarish davomida dasturdagi ko'plab komponentalar palitrasidan, komponentalardan foydalanishni o'rgandim. Men ushbu kurs ishini bajarish davomida juda ko'p narsalarni o'rgandim.

V. Foydalanilgan adabiyotlar

1. Гради Буч. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений на C++. Невский диалект. 2001.
2. И. Грехем. Объектно-ориентированные методы. Принципы и практика. Вильямс. 2004.
3. Г.С.Иванова. Объектно-ориентированное программирование. Учебник. МГТУ им. Баумана. 2003
4. Т. Фейсон. Объектно ориентированное программирование на C++ 4.5. Киев. Диалектика. 1996.
5. www.ziyonet.uz
6. google.com

VI. Ilovalar.

Dasturdagi kodlardan misollar.

Asosiy forma kodlari:

```
TFormasosiy *Formasosiy;
```

```
bool activ=true;
```

```
//-----
```

```
__fastcall TFormasosiy::TFormasosiy(TComponent* Owner)  
    : TForm(Owner)
```

```
{
```

```
}
```

```
//-----
```

```
void __fastcall TFormasosiy::FormShow(TObject *Sender)
```

```
{    if (activ==true)
```

```
{
```

```
    ComboBox1->ItemIndex=0;
```

```
    DBGrid1->SetFocus();
```

```
    dm->ADOkadr->First();
```

```
    AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
```

```
    Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
```

```
    qoshish->Checked=True;
```

```
    activ=false;
```

```
}
```

```
}
```

```
//-----  
void __fastcall TFormasosiy::qoshishClick(TObject *Sender)  
{  
    GroupBox2->Caption="Xodim qo'shish";  
}  
//-----  
void __fastcall TFormasosiy::ochirishClick(TObject *Sender)  
{  
    GroupBox2->Caption="Xodim o'chirish";  
}  
//-----  
void __fastcall TFormasosiy::BitBtn1Click(TObject *Sender)  
{  
    if (qoshish->Checked==True)  
    {  
        dm->ADOkadr->Insert();  
        Formqoshish->Show();  
        Formqoshish->Caption="Xodim qo'shish";  
        Formqoshish->DBEdit1->SetFocus();  
    }  
    if (tahrirlash->Checked==True)  
    {  
        dm->ADOkadr->Edit();  
    }  
}
```

```
        Formqoshish->Show();
        Formqoshish->Caption="Xodim tahrirlash";
        Formqoshish->DBEdit1->SetFocus();
    }
    if (ochirish->Checked==True)
    {
        int res=MessageDlg("Xodimni
o'chirmoqchimisiz?",mtWarning,TMsgDlgButtons()<<mbYes<<mbNo,
0);
        if (res==mrYes)
        {
            DeleteFileA(ExtractFilePath(ParamStr(0))+DBEdit1-
>Text);

            dm->ADOkadr->Delete();
            dm->ADOkadr->First();
            DBGrid1->SetFocus();
            AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
            Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
        }
    }
}

//-----
```

```
void __fastcall TFormasosiy::Edit1Change(TObject *Sender)
{
    TLocateOptions search;
    search.Clear();
    search<<loPartialKey;
    if (Edit1->Text=="")
    {
        dm->ADOkadr->First();
        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
    else
    {
        if (ComboBox1->ItemIndex==0)
        {
            dm->ADOkadr->Locate("fam", Edit1->Text,search);
            AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
            Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
        }
        if (ComboBox1->ItemIndex==1)
        {
            dm->ADOkadr->Locate("ism", Edit1->Text,search);
            AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
```

```
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
    if (ComboBox1->ItemIndex==2)
    {
        dm->ADOkadr->Locate("otch", Edit1->Text,search);
        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
    if (ComboBox1->ItemIndex==3)
    {
        dm->ADOkadr->Locate("lavozi", Edit1->Text,search);
        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
    if (ComboBox1->ItemIndex==4)
    {
        dm->ADOkadr->Locate("manzil", Edit1->Text,search);
        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
    if (ComboBox1->ItemIndex==5)
    {
        dm->ADOkadr->Locate("tug_yil", Edit1->Text,search);
```

```

        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
    if (ComboBox1->ItemIndex==6)
    {
        dm->ADOkadr->Locate("tel_raq", Edit1->Text,search);
        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
    }
}
}

//-----
void __fastcall TFormasosiy::ComboBox1Click(TObject *Sender)
{
    Edit1->SetFocus();
}

//-----

void __fastcall TFormasosiy::BitBtn2Click(TObject *Sender)
{
    /*AnsiString aa=Edit1->Text;
    dm->ADOQuery1->Close();
    dm->ADOQuery1->SQL->Clear();

```

```
dm->ADOQuery1->SQL->Add("select * from muzexpanat where  
nomi='"+aa+"'");
```

```
dm->ADOQuery1->Open();*/
```

```
natija->Edit1->Text=Formasosiy->Edit1->Text;
```

```
natija->Show();
```

```
}
```

```
//-----
```

```
void __fastcall TFormasosiy::DBGrid1CellClick(TColumn *Column)
```

```
{
```

```
    if (DBEdit1->Text=="")
```

```
    {
```

```
        exit;
```

```
    }
```

```
    else
```

```
    {
```

```
        AnsiString yol=ExtractFilePath(ParamStr(0));
```

```
        Image1->Picture->LoadFromFile(yol+DBEdit1->Text);
```

```
    }
```

```
}
```

```
//-----
```

```

void __fastcall TFormasosiy::Button1Click(TObject *Sender)
{
    Formhisobot->QuickRep1->Preview();
}

//-----

```

```

void __fastcall TFormasosiy::tahrirlashClick(TObject *Sender)
{
    GroupBox2->Caption="Xodim tahrirlash";
}

//-----

```

Xodim qo'shish va tahrirlash oynasi:

```

TFormqoshish *Formqoshish;
//-----
__fastcall TFormqoshish::TFormqoshish(TComponent* Owner)
    : TForm(Owner)
{
}

//-----
void __fastcall TFormqoshish::BitBtn1Click(TObject *Sender)
{
    dm->ADOkadr->Cancel();
    Formqoshish->Close();
}

//-----
void __fastcall TFormqoshish::BitBtn2Click(TObject *Sender)
{
    dm->ADOkadr->Post();
    Formqoshish->Close();
}

//-----
void __fastcall TFormqoshish::Button1Click(TObject *Sender)
{
    if (OpenPictureDialog1->Execute())
    {

```

```
Formasosiy->Image1->Picture->LoadFromFile(OpenPictureDialog1->FileName);  
f=ExtractFileName(OpenPictureDialog1->FileName);
```

```
//Formasosiy->DBEdit1->Text=f;
```

```
Formasosiy->Image1->Picture->SaveToFile(ExtractFilePath(ParamStr(0))+f);  
}
```

```
Formasosiy->DBEdit1->Text=f;
```

```
}
```

```
//-----
```