

**TOSHKENT AXBOROT TEXNOLOGIYALARI
UNIVERSITETI**

“Informatika asoslari” kafedrası

C++ da dasturlash fanidan

REFERAT

Toshkent-2016

Mundarija

›I. Kirish	2
›II. Dastur yaratishni boshlaymiz	5
Masala sharti	5
Dastur ko'rinishi va ishlashi	6
Dastur tahlili	13
Dastur kodi	17
›III. Xulosa	26
›IV. Foydalanilgan adabiyotlar	27

Kirish

C++ dasturlash tili C tiliga asoslangan. C esa o'z navbatida B va BCPL tillaridan kelib chiqqan. BCPL 1967 yilda Martin Richards tomonidan tuzilgan va operatsion sistemalarni yozish uchun mo'ljallangan edi.

Ken Thompson o'zining B tilida BCPL ning ko'p hossalarni kiritgan va B da UNIX operatsion sistemasining birinchi versiyalarini yozgan. BCPL ham, B ham tipsiz til bo'lgan. Yani o'garuvchilarning ma'lum bir tipi bo'lmagan - har bir o'zgaruvchi kompyuter hotirasida faqat bir bayt yer egallagan. O'zgaruvchini qanday sifatda ishlatish esa, yani butun sonmi, kasrli sonmi yoki harfdekmi, dasturchi vazifasi bo'lgan. C tilini Dennis Ritchie B dan keltirib chiqardi va uni 1972 yili ilk bor Bell Laboratories da, DEC PDP-11 kompyuterida qo'lladi. C o'zidan oldingi B va BCPL tillarining juda ko'p muhim tomonlarini o'z ichiga olish bilan bir qatorda o'zgaruvchilarni tiplashtirdi va bir qator boshqa yangiliklarni kiritdi. Boshlanishda C asosan UNIX sistemalarida keng tarqaldi. Hozirda operatsion sistemalarning asosiy qismi C/C++ da yozilmoqda. C mashina arhitekturasiga bog'langan tildir. Lekin yahshi rejalashtirish orqali dasturlarni turli kompyuter platformalarida ishlaydigan qilsa bo'ladi.

1983 yilda, C tili keng tarqalganligi sababli, uni standartlash harakati boshlandi. Buning uchun Amerika Milliy Standartlar Komiteti (ANSI) qoshida X3J11 texnik komitet tuzildi. Va 1989 yilda ushbu standart qabul qilindi. Standartni dunyo bo'yicha keng tarqatish maqsadida 1990 yilda ANSI va Dunyo Standartlar Tashkiloti (ISO) hamkorlikda C ning ANSI/ISO 9899:1990 standartini qabul qilishdi. Shu sababli C da yozilgan dasturlar kam miqdordagi o'zgarishlar yoki umuman o'zgarishsiz juda ko'p kompyuter platformalarida ishlaydi. C++ 1980 yillar boshida Bjarne Stroustrup tomonidan C ga asoslangan tarzda tuzildi. C++ juda ko'p qo'shimchalarni o'z ichiga olgan, lekin eng asosiysi u ob'ektlar bilan dasturlashga imkon beradi. Dasturlarni tez va sifatli yozish hozirgi kunda katta ahamiyat kasb etmoda. Buni ta'minlash uchun ob'ekli dasturlash g'oyasi ilgari surildi. Huddi 70-chi yillar boshida strukturali dasturlash kabi, programmalarni hayotdagi jismlarni modellashtiruvchi ob'ektlar orqali tuzish dasturlash sohasida inqilob qildi. C++ dan tashqari boshqa ko'p ob'ekli dasturlashga yo'naltirilgan tillar paydo bo'ldi. Shulardan eng ko'zga tashlanadigani Xerox ning Palo Alto da joylashgan ilmiy-qidiruv markazida (PARC) tuzilgan Smalltalk dasturlash tilidir. Smalltalk da hamma narsa ob'ektlarga asoslangan. C++ esa gibrid tildir. Unda C ga o'hshab strukturali dasturlash yoki yangicha, ob'ektlar bilan

dasturlash mumkin. Yangicha deyishimiz ham nisbiydir. Ob'ekli dasturlash falsafasi paydo bo'lganiga ham yigirma yildan oshayapti. C++ funksiya va ob'ektlarning juda boy kutubhonasiga ega. Yani C++ da

dasturlashni o'rganish ikki qismga bo'linadi. Birinchisi bu C++ ni o'zini o'rganish, ikkinchisi esa C++ ning standart kutubhonasidagi tayyor ob'ekt/funksiyalarni qo'llashni o'rganishdir.

Dastur yaratishni boshlaymiz

1.Masala sharti

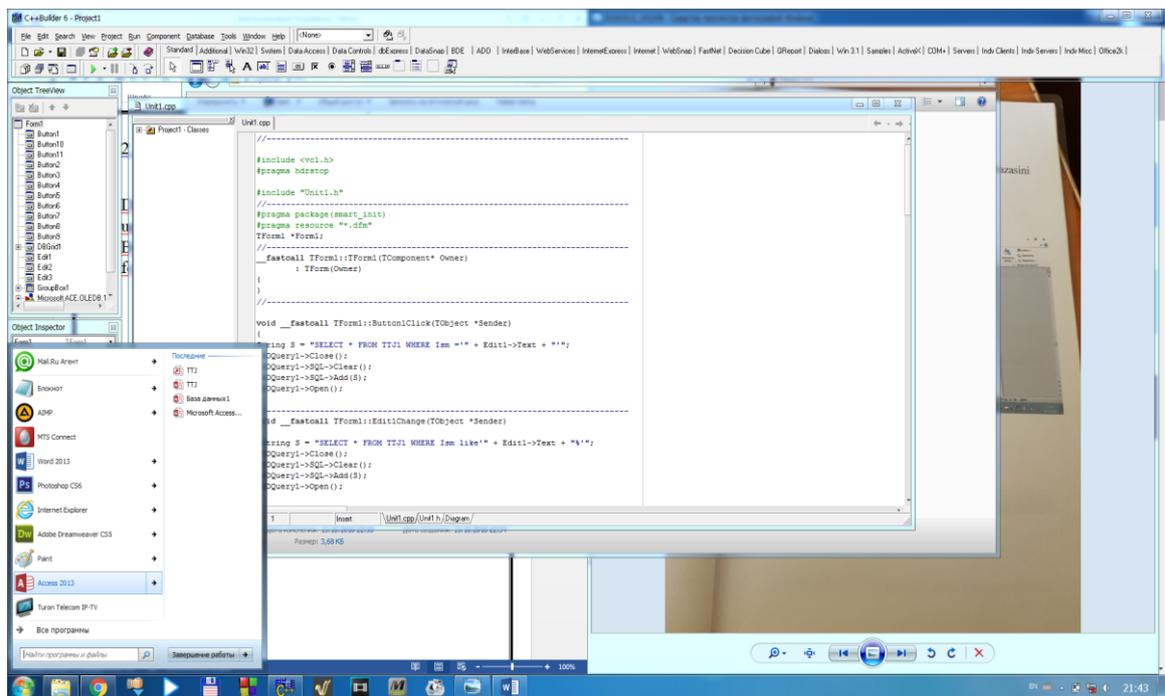
C++ Builder 6 muhitida menga yurtimizdagi “Kasalxona”lar uchun maxsus dastur yaratish vazifasi yuklandi. Men bemorlar ro'yhati, ularning ma'lumotlari va doktor hamda ularni toppish oson bo'lishi uchun palata raqamini o'z ichiga oluvchi dastur tuzdim.

Ular quyidagi bosqichlardan tashkil topgan:

- Eng avvalo Borland C++ Builder 6 dasturi orqali tashqi muhitni hosil qilamiz.
- Dasturimiz chiroyli grafikaga ega bo'lishi uchun Photoshop dasturidan foydalanamiz
- Dasturimiz tugmacha(button)larga ega bo'lgani sabab, C++ muhitida yoziladigan kodlarni ishlatamiz.
- Dastur so'nggida uning xato va kamchiliklarini tekshirib chiqamiz.

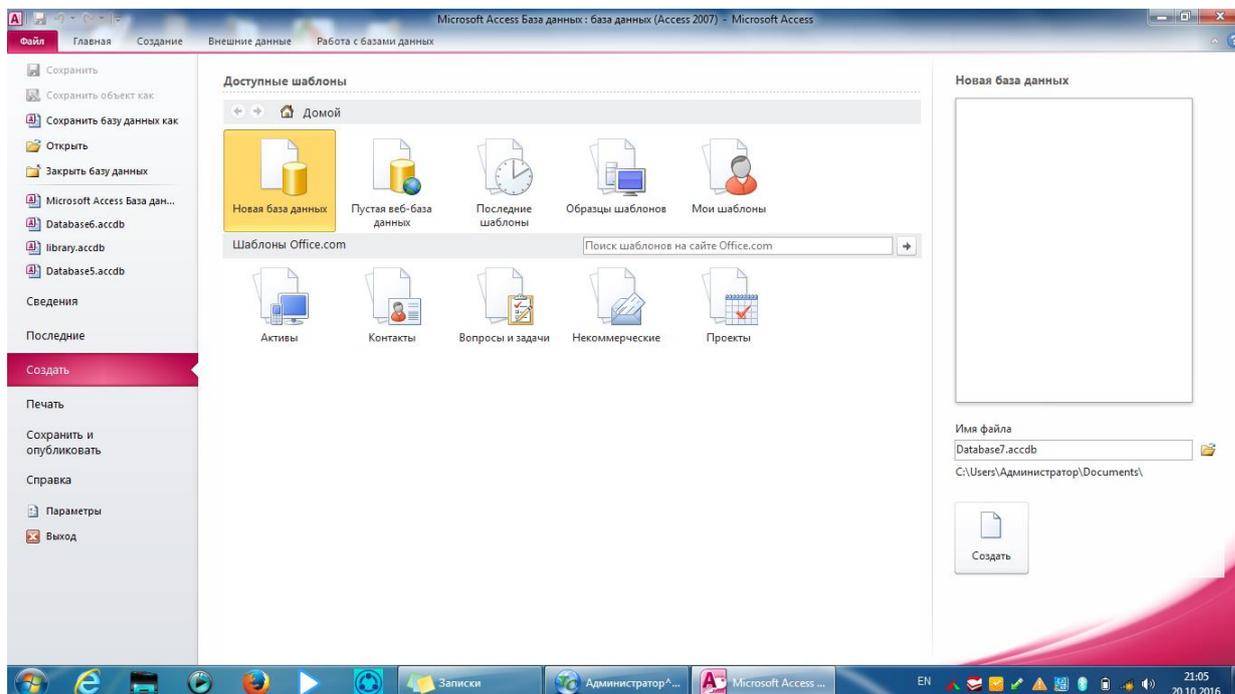
2.Dastur ko'rinishi va ishlashi

Dastlab Builder 6da yaratgan dasturimiz ishlashi uchun unga ma'lumotlar bazasini yaratib olishimiz zarur. Buning uchun biz Microsoft Access dasturidan foydalanamiz.

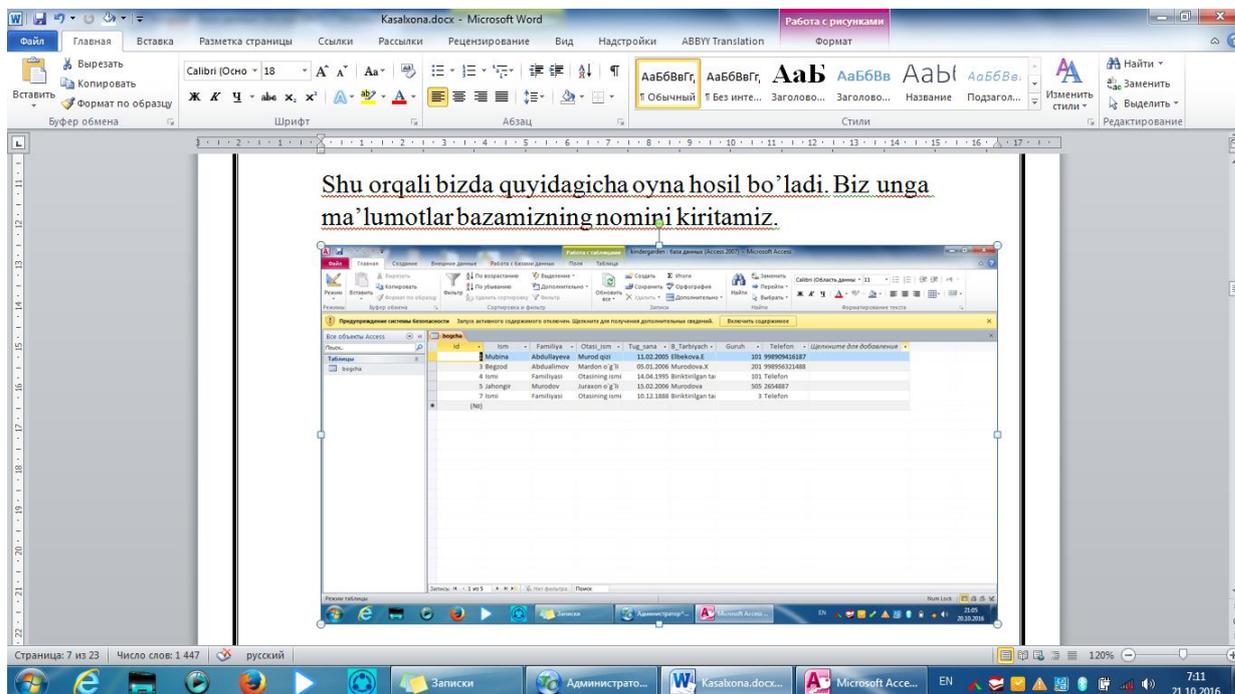


Пыск menyusiga poisk bo'limi orqali ham topsak bo'ladi.

Access dasturiga kiringandan so'ng, "Новая база данных" bo'limini tanlaymiz.

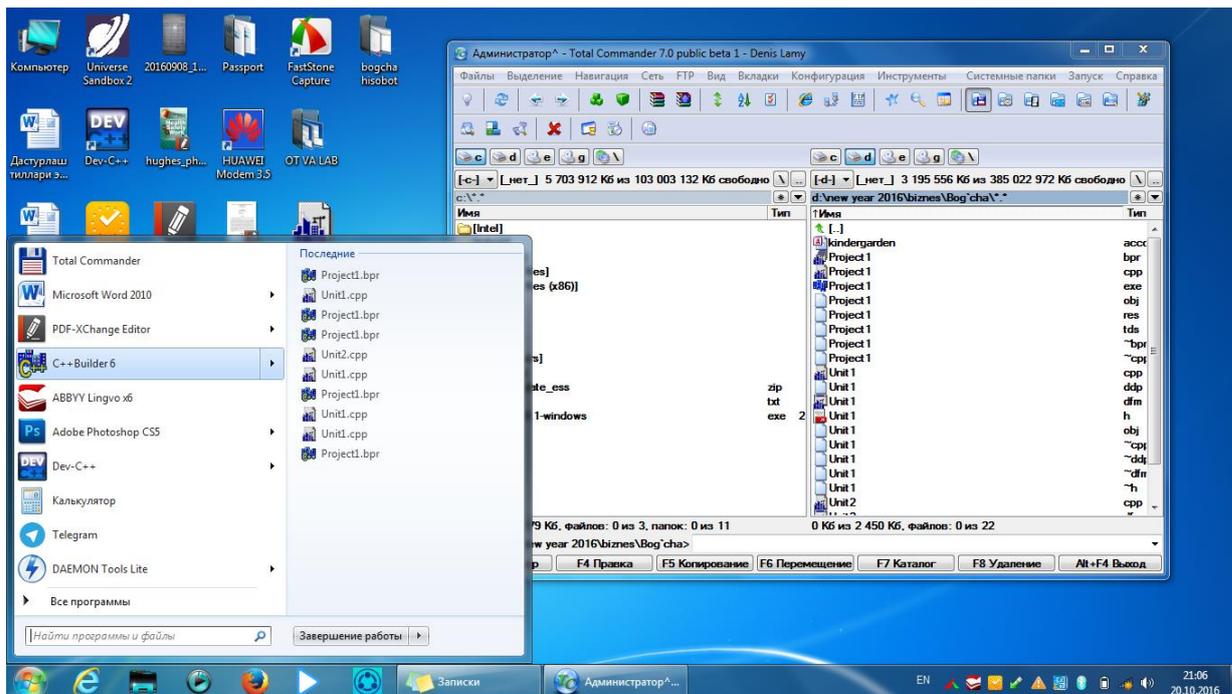


Shu orqali bizda quyidagicha oyna hosil bo'ladi. Biz unga ma'lumotlar bazamizning nomini kiritamiz.

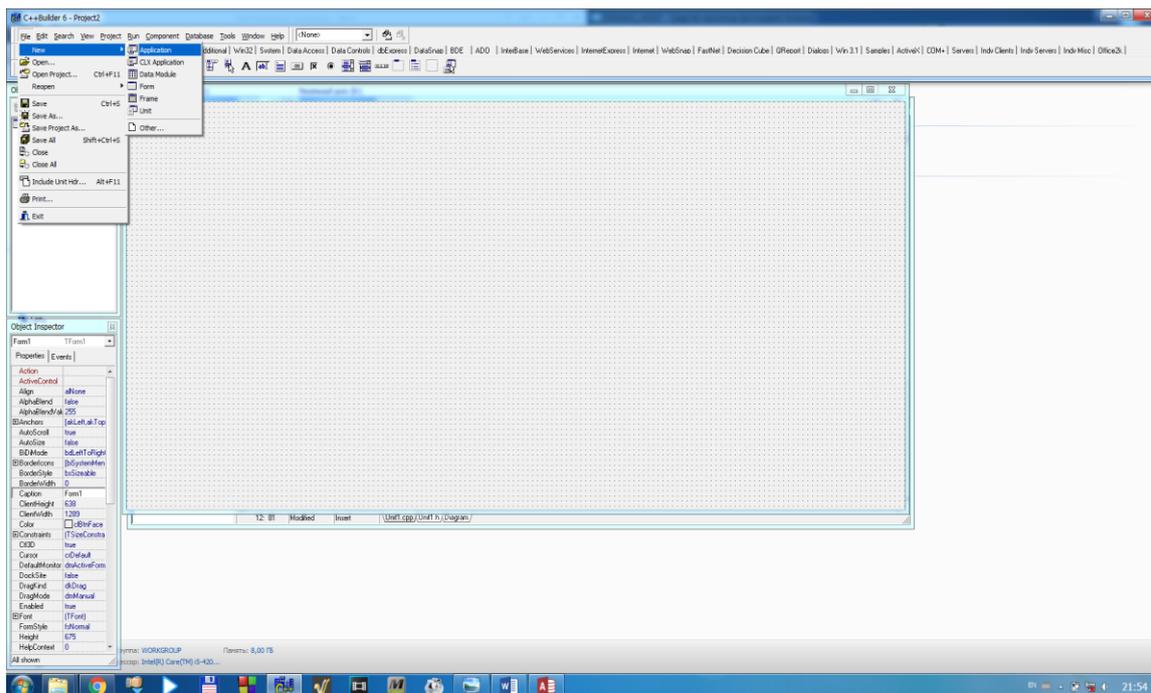


Ma'lumotlar bazasi yaratilgandan so'ng o'zimizga kerak bo'lgan so'rov-jadvallarini kiritamiz va soxranit qilamiz.

Bundan keyin Accesdan chiqib C++ Builder 6 dasturiga o'tsak bo'ladi.

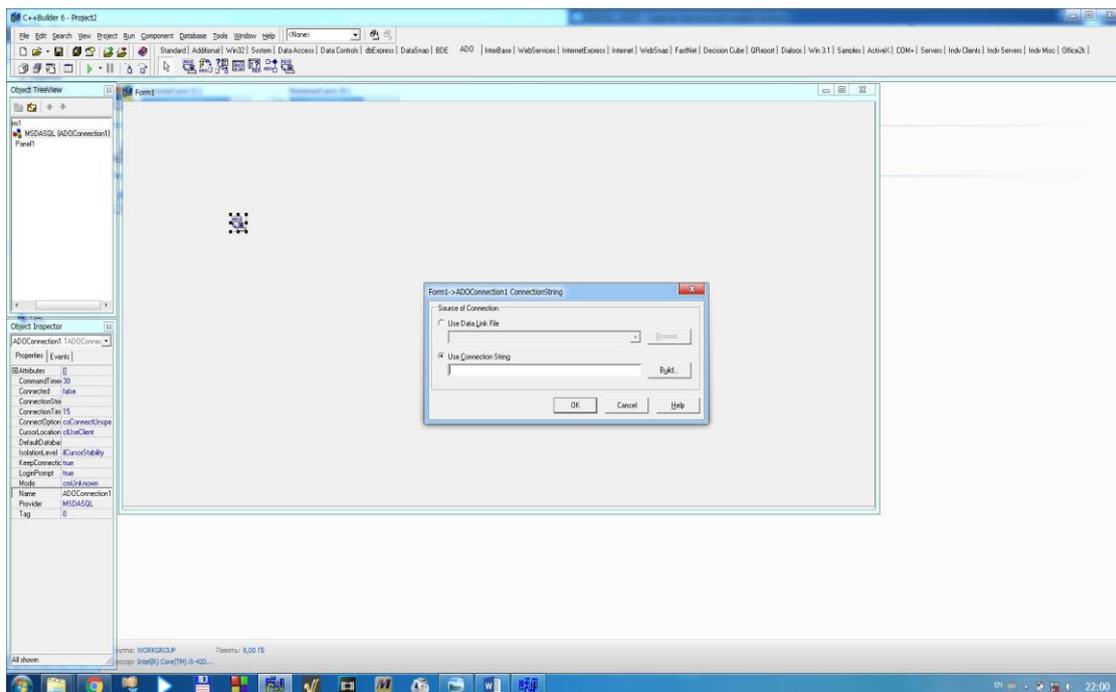


Builder C++ 6ga o'tgach, u yerda yangi Form hosil qilib ishni boshlaymiz.

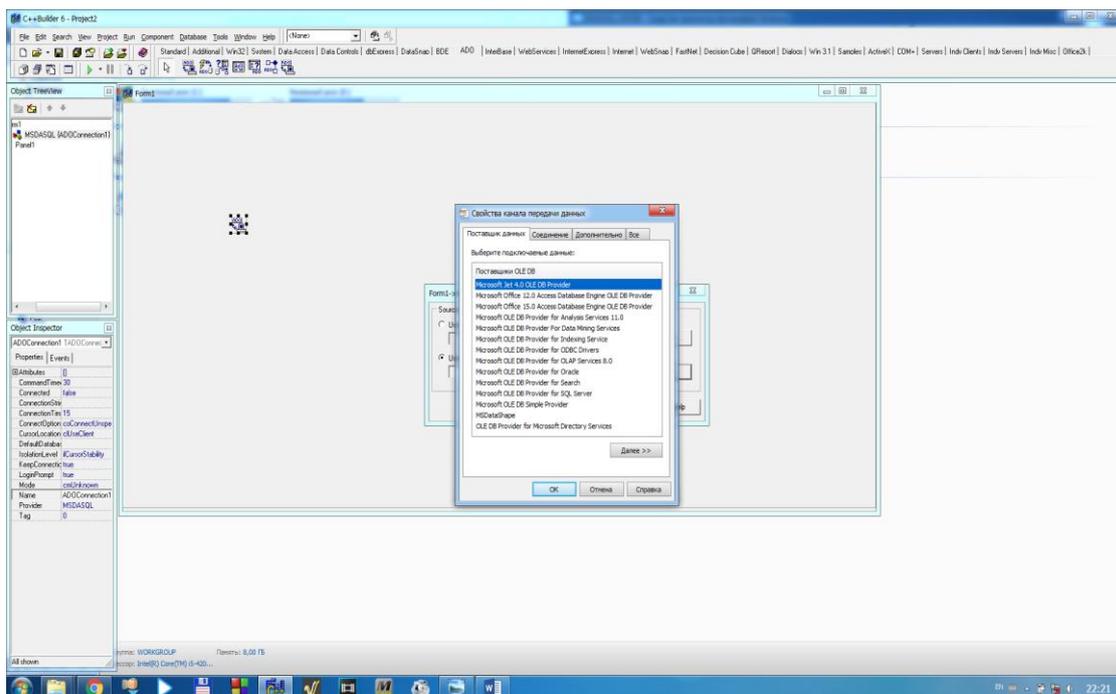


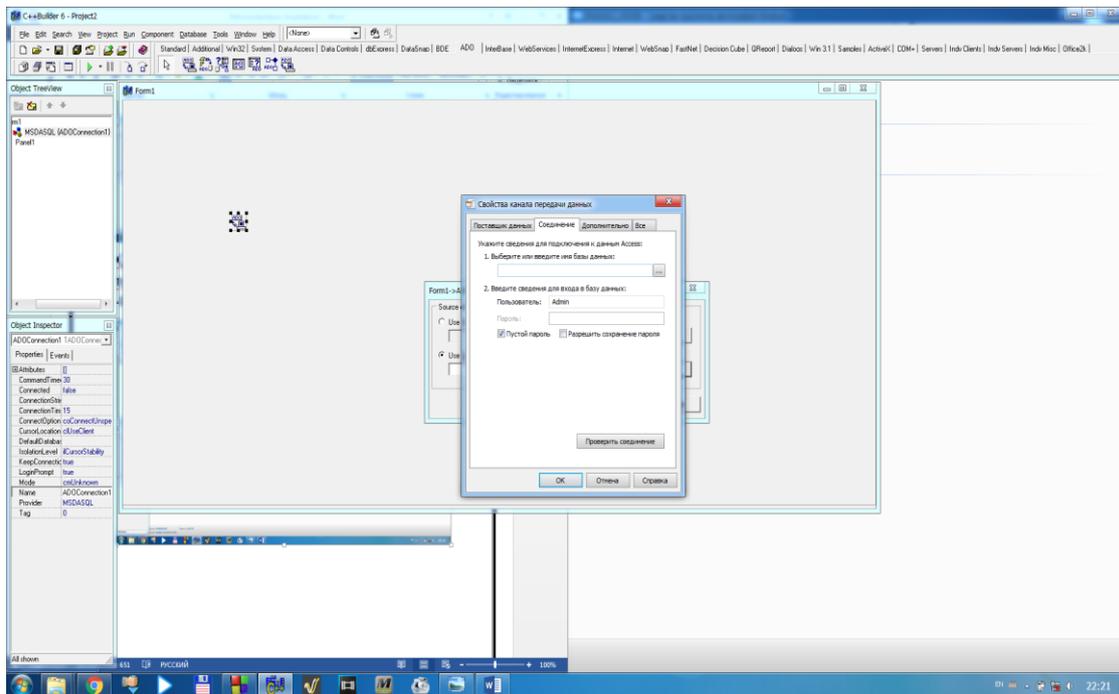
Dastlab Form oynasiga “standart” bo’limidan Panel komponentasini qo’yamiz. So’ngra “ado” bo’limidan ADOConnection1 va ADOQuery1 komponentalarini

qo'yamiz. So'ngra uni Accessda hosil qilgan ma'lumotlar bazasi bilan bog'lash uchun **ADOConnection1**ning ustiga 2 marotaba sichqonchani chap tarafi bilan bosamiz.

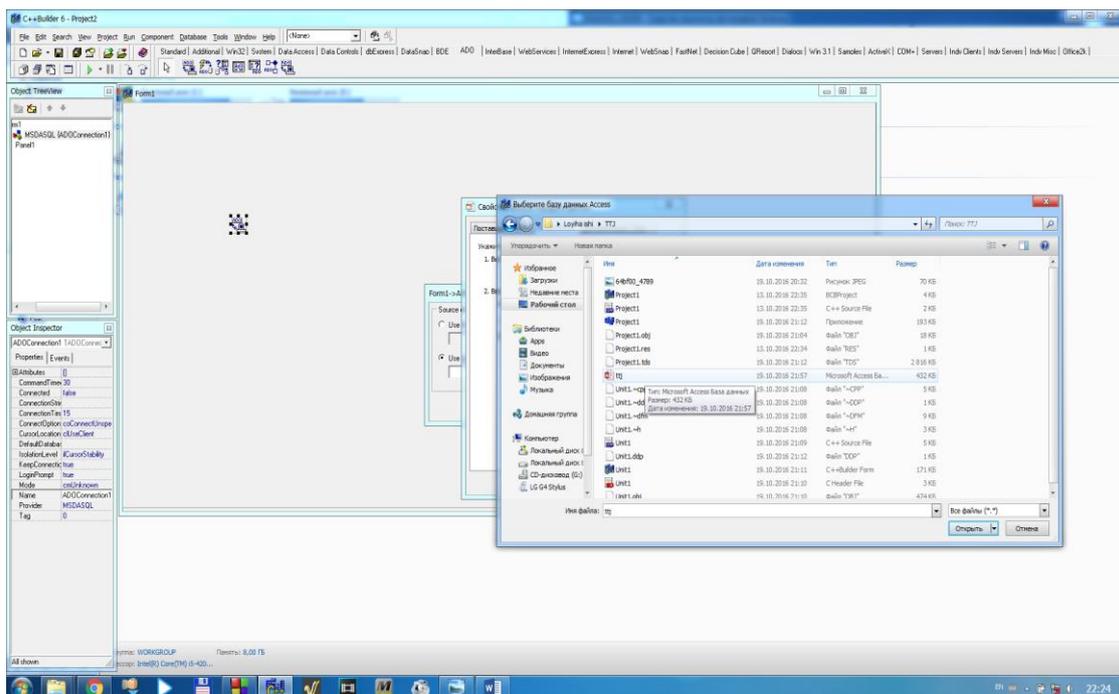


Quyidagi ko'rinishda oyna ochiladi, unda esa **Build** tugmasini bosamiz. Chiqqan oynadan bo'sa Microsoft Jet 4.0 OLE DB Provider tanlanadi.



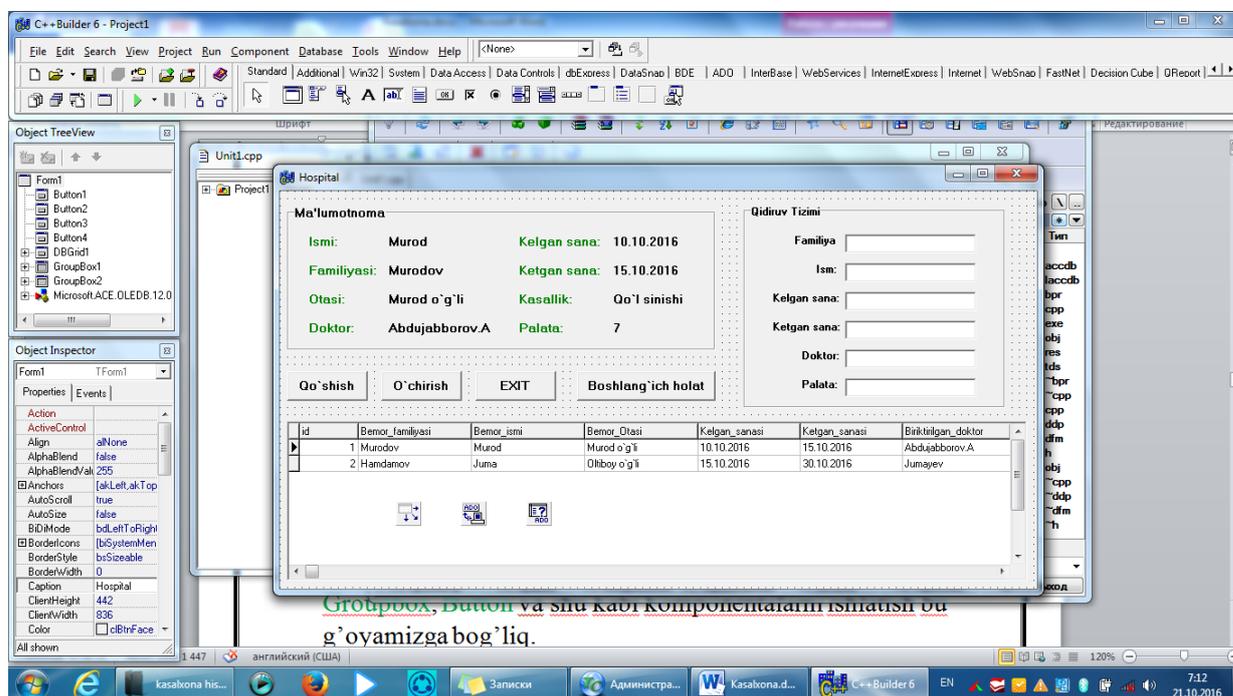


Bizga quyidagicha oyna chiqadi. Выберите или введите имя базы данных qismiga esa Accessdagi bazamiz, kompyuterning qaysi qismida turgani ko'rsatiladi. Eslatib o'tamiz Builder 6 uchun Accessda yaratilgan ma'lumotlar bazasini 2002-2003(.mdb) formatida saqlagan bo'lishimiz kerak. Aks holda uni Builder 6 ko'rmaydi.



ADOConnection1ning LoginPrompt xususiyatini "false" qilamiz. Bu login parol so'ramasligi uchun kerak.

ADOQuery1ning **connection** qismiga esa ADOConnection1ni kiritamiz. Undan so'ng Data Access bo'limidan Data Source komponentasini qo'yamiz. Uning Dataset qismiga ADOQuery1ni beramiz. Bundan so'ng ADOQuery1ga qaytib, Active qismini "true" qilamiz. Shundan so'ng ma'lumotlar bazasida tuzgan jadvalimiz, forma bilan bog'lanadi va ro'yhat ko'rinadi.

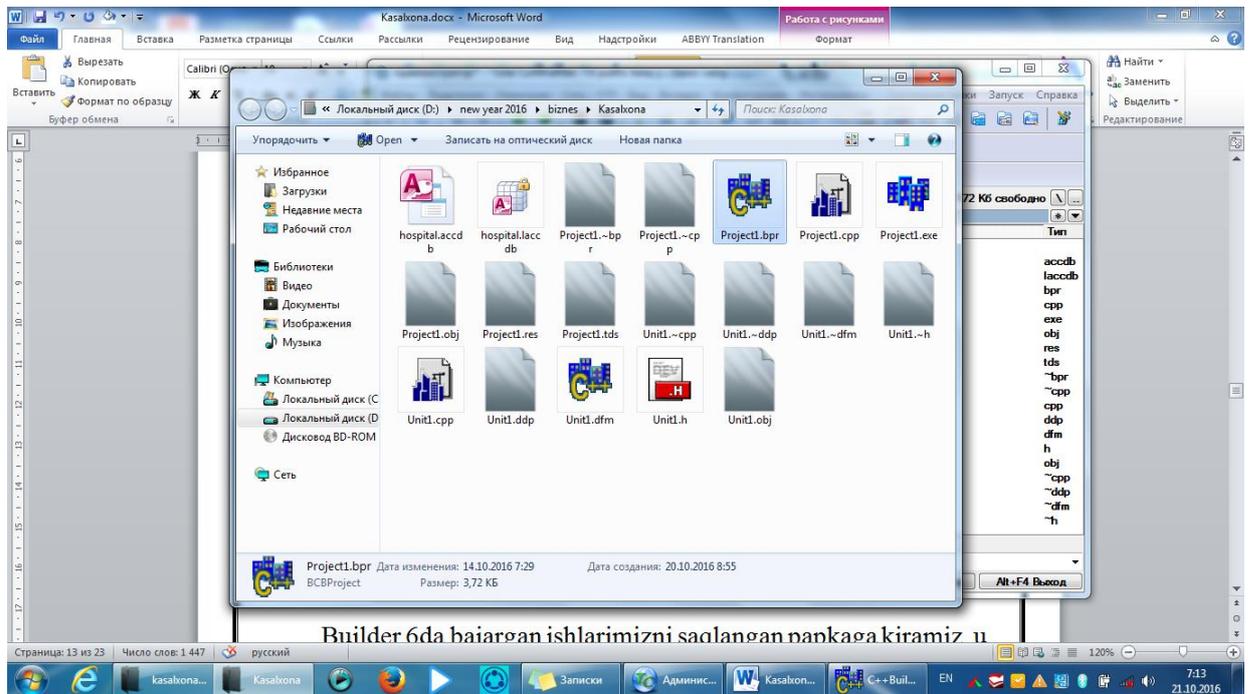


Dasturimizni o'zimiz hohlagan ko'rinishda qilamiz. **Edit, Label, Groupbox, Button** va shu kabi komponentalarni ishlatish bu g'oyamizga bog'liq.

1. Dastur tahlili

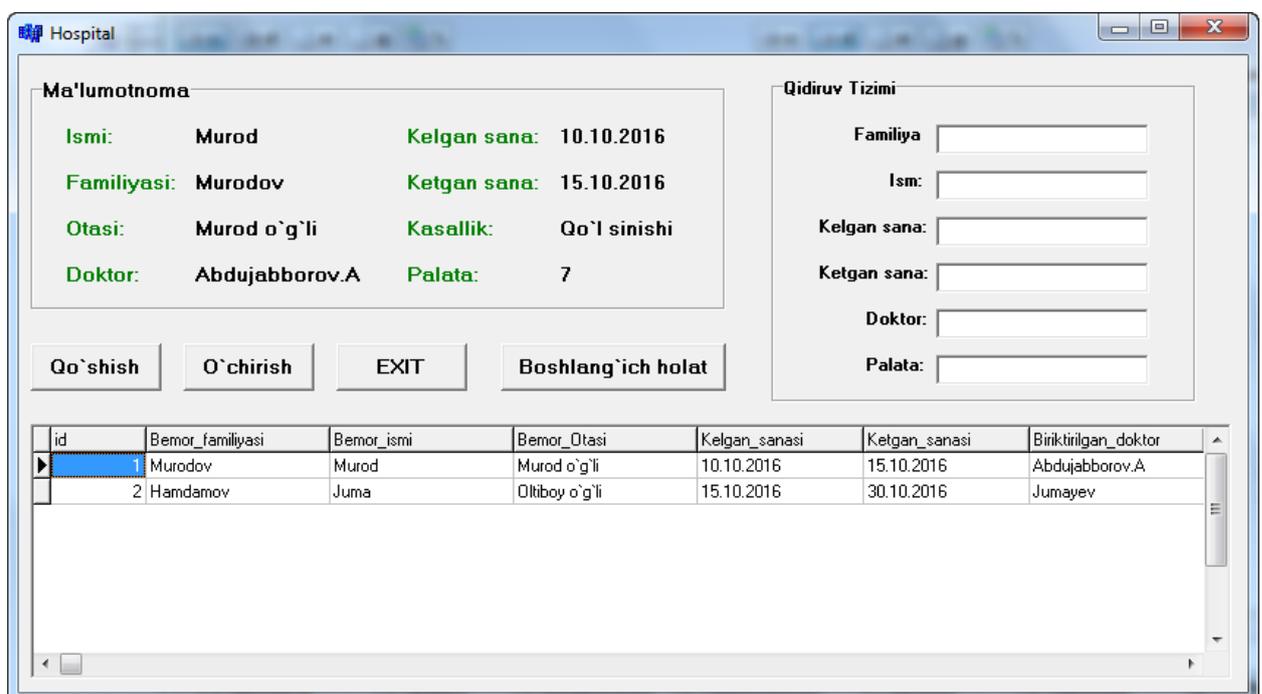
Builder 6 va Access dasturlaridan foydalanib, Talabalar turar joyi uchun maxsus yaxlit 1ta dastur yarattim. Yaratish jarayonini ko'rib o'tdik endi dasturdan foydalanishni ko'rib chiqamiz.

Dasturdan foydalanish bo'yicha qo'llanma:

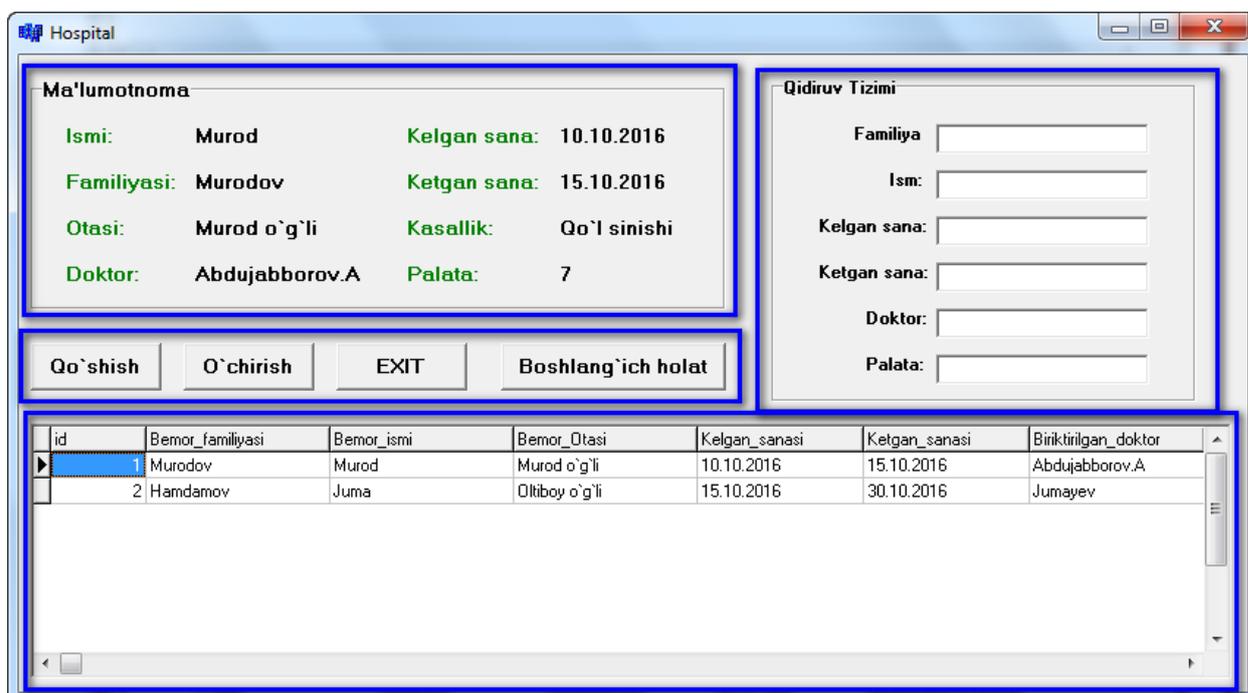


Builder 6da bajargan ishlarimizni saqlangan papkaga kiramiz, u yerdan [Project1.exe](#) fayli tanlanadi. Bu asosiy dastur hisoblanadi. Qolganlari dasturning proyeksi yoki c++dagi kodlaridir.

[Project1.exe](#) ga kirgandan so'ng, quyidagi bosh oyna hosil bo'ladi:



Dastur ochiladi. Unda BEMORLAR haqidagi ma'lumotlar tasvirlangan.



Dastur 4 ta asosiy blokdan tashkil topgan.

1-blok : Ma'lumotnoma. Ushbu blokda kasalxonada bemorlari haqidagi umumiy ma'lumotlar ko'rsatilgan

Ma'lumotnoma			
Ismi:	Murod	Kelgan sana:	10.10.2016
Familiyasi:	Murodov	Ketgan sana:	15.10.2016
Otasi:	Murod o'g'li	Kasallik:	Qo'l sinishi
Doktor:	Abdujabborov.A	Palata:	7

Agar biz "Tarbiyalanuvchi qo'shish" tugmasini bosadigan bo'lsak, yangi forma ochiladi va yangi tarbiyalanuvchi ma'lumotlari kiritiladi:

2-blok : Amallar bloki:

Ushbu blokda Ma'lumotlar bazasi ustida amallar bajariladi

Qo`shish

O`chirish

EXIT

Boshlang`ich holat

“Qo`shish” tugmasi fazifasi ma`lumotlar bazasiga yangi bemor haqidagi ma`lumotlarni kiritish vazifasini bajaradi.

“O`chirish” tugmasi fazifasi ma`lumotlar bazasidagi joriy katakchagi bemor haqidagi ma`lumotlarni o`chirish vazifasini bajaradi.

“Boshlang`ich holat” tugmasi fazifasi ma`lumotlar bazasini dastlabki holatga qaytarish vazifasini bajaradi.

“EXIT” tugmasi dasturdan chiqish vazifasini bajaradi.

3-blok : Qidiruv tizimi:

Ushbu blokda ma`lumotlar bazasi bo`ylab qidiruv amallari bajariladi.

Qidiruv Tizimi

Familiya

Ism:

Kelgan sana:

Ketgan sana:

Doktor:

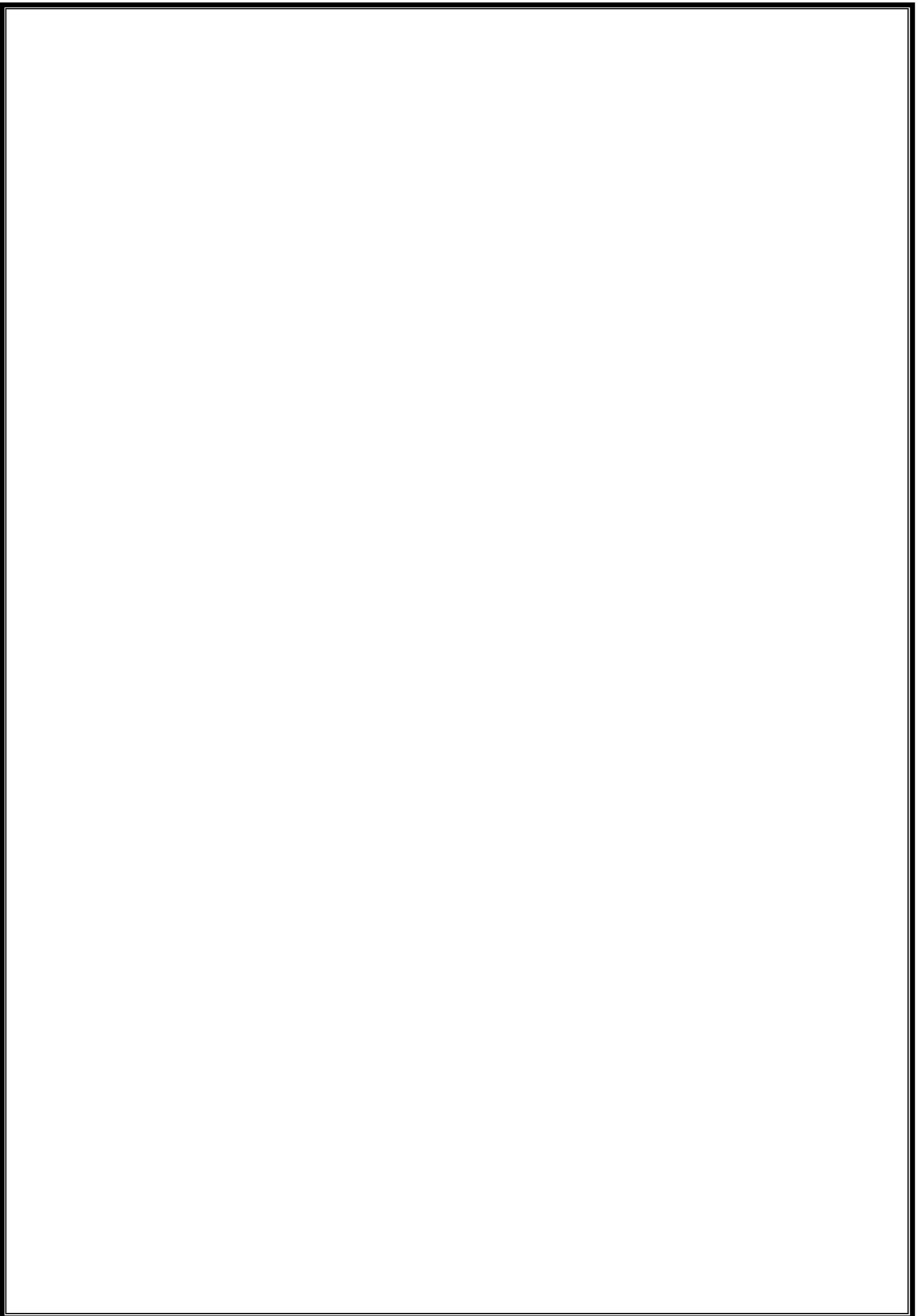
Palata:

Qidiruv Familiya,Ism,Kelgan sa`na,Ketgan sa`na,Doktor va Palata bo`ylab qidirish amallari bajarish mumkin.

4-blok: Ma`lumotlar bazasi:

Ushbu blokda umumiy ma`lumotlar bazasi shakllantirilgan.

Bemor_Otasi	Kelgan_sanasi	Ketgan_sanasi	Birikirilgan_doktor	Kasallik_turi	Palata
Murod o`g`li	10.10.2016	15.10.2016	Abdujabborov.A	Qo`l sinishi	7
Olitboy o`g`li	15.10.2016	30.10.2016	Jumayev	Oyoq sinishi	12



Dastur kodi:

```
//-----  
#include <vcl.h>  
#pragma hdrstop  
#include "Unit1.h"  
//-----  
#pragma package(smart_init)  
#pragma resource "*.dfm"  
TForm1 *Form1;  
//-----  
void __fastcall TForm1::Button3Click(TObject *Sender)  
{  
Close();  
}  
//-----  
void __fastcall TForm1::Button1Click(TObject *Sender)  
{  
ADOQuery1->Insert();  
}  
//-----  
void __fastcall TForm1::Button2Click(TObject *Sender)  
{  
ADOQuery1->Delete();  
}  
//-----  
void __fastcall TForm1::Edit1Change(TObject *Sender)  
{  
String S = "SELECT * FROM hospital WHERE Bemor_familiyasi like"+Edit1->Text +  
"%";  
ADOQuery1->Close();  
ADOQuery1->SQL->Clear();  
ADOQuery1->SQL->Add(S);  
ADOQuery1->Open();  
}  
//-----  
void __fastcall TForm1::Edit2Change(TObject *Sender)  
{  
String S = "SELECT * FROM hospital WHERE Bemor_ismi like"+Edit2->Text +  
"%";  
ADOQuery1->Close();  
ADOQuery1->SQL->Clear();  
ADOQuery1->SQL->Add(S);  
ADOQuery1->Open();  
}
```

```

}
//-----
void __fastcall TForm1::Edit3Change(TObject *Sender)
{
String S = "SELECT * FROM hospital WHERE kelgan_sanasi like"+Edit3->Text +
"%";
ADOQuery1->Close();
ADOQuery1->SQL->Clear();
ADOQuery1->SQL->Add(S);
ADOQuery1->Open();
}
//-----
void __fastcall TForm1::Edit4Change(TObject *Sender)
{
String S = "SELECT * FROM hospital WHERE ketgan_sanasi like"+Edit4->Text +
"%";
ADOQuery1->Close();
ADOQuery1->SQL->Clear();
ADOQuery1->SQL->Add(S);
ADOQuery1->Open();
}
//-----
void __fastcall TForm1::Edit5Change(TObject *Sender)
{
String S = "SELECT * FROM hospital WHERE biriktirilgan_doktor like"+Edit5->Text +
"%";
ADOQuery1->Close();
ADOQuery1->SQL->Clear();
ADOQuery1->SQL->Add(S);
ADOQuery1->Open();
}
//-----
void __fastcall TForm1::Edit6Change(TObject *Sender)
{
String S = "SELECT * FROM hospital WHERE palata like"+Edit6->Text + "%";
ADOQuery1->Close();
ADOQuery1->SQL->Clear();
ADOQuery1->SQL->Add(S);
ADOQuery1->Open();
}
//-----
void __fastcall TForm1::Button4Click(TObject *Sender)
{
String S = "SELECT * FROM hospital";
ADOQuery1->Close();

```

```
ADOQuery1->SQL->Clear();  
ADOQuery1->SQL->Add(S);  
ADOQuery1->Open();
```

```
}
```

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

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, bizning davrga kelib dasturlar ancha takomillashdi va o'zgacha tus ola bosh-ladi. Axborot Texnologiyalari asrida endilikda ko'pchilik ishni deyarli dasturlar boshqarmoqda. Yashashni yengillashtirish maqsadida tur xil xorij dasturlaridan yoki texnologiyalaridan foydalanib kelmoqdamiz. Men shularni hisobga olgan holda, o'zimizning milliy maxsulot ya'ni milliy dasturlarni ishlab chiqishga qaror qildim. Hozircha oddiylikdan boshladim. Men ishlab chiqqan dastur "**Kasalxona**" xodimlari uchun qulay bo'lishiga yoki ularni ishini yengillashtirishiga ishonchim komil.

Albatta oson bo'lgani yo'q, hamma ishni o'z qiyinchiligi bor. Lekin bu dasturni yaratish mobaynida men "**Microsoft Access**" hamda "**C++ Borland Builder 6**" dasturlaridan foydalanganim uchun, ularni o'rgandim. Endilikda ular yordamida boshqa turdagi dasturlarni ham yarata olaman.

Dasturim hali dizayn jihatdan chiroylik bo'lmasa ham, ishlatilsa hursand bo'laman. Keyingi versialarini takomillashtirib, har tomonlama kamchiliksiz qilib yaratishga harakat qilaman.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Андрианова А.А, Исмагилов Л.Н., Мухтарова Т.М. - Объектно ориентированное программирование на С++
2. С++ Builder. Muallif: Qudrat Abdurahimov
3. Федоренко Ю.П. - Алгоритмы и программы на С++ Builder
4. Стивен С. Дьюхерст - С++. Священные знания
5. Проектирование баз данных. СУБД Microsoft Access. Учебное пособие
6. Access 2007: Недостающее руководство (пер. с англ. Коротяевой Т.)
7. www.mover.uz
8. www.youtube.uz
9. www.dastur.uz
10. www.google.uz