

## **“QON QUYISH” MARKAZLARIDA DONORLARI MA’LUMOTLARINI TAXLIL QILISH**

**Uraimov Xurshidbek Mirkomil o‘g‘li**

*Mahammad Al-Xorazmiy nomidagi*

*Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti Farg‘ona filiali talabasi*

*Xurshidbekuraimov651@gmail.com.*

**G‘oipova Xumora Qobiljon qizi,**

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi*

*Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Farg‘ona filiali,*

*xumora.goipova1996@gmail.com.*

---

**Annotatsiya:** C++ Builder dasturi yordamida “Qon quyish” markazi donorlari ma’lumotlar bazasini yaratish - bu muhim va dolzarb vazifa. Ushbu maqola, C++ Builder dasturidan foydalanib, qon donorlari ma’lumotlar bazasini shakllantirish uchun zarur bo‘lgan dasturiy ta’minotni yaratish jarayoni haqida batafsil ma’lumot beradi. Milliy iqtisodiyotning bozor sharoitida faoliyat korsatishiga olishi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasidagi yutuqlar avtomatlashtirilgan axborot tizimlarini yaratish va rivojlantirishga jiddiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

**Kalit so‘zlar:** MySQL, C++ Builder, ma’lumotlar bazasi, qon donorlari, dasturiy ta’minot, gemotransfuziya, donorlik, ma’lumotlar bazasini boshqarish tizimi (DBMS), vizual dasturlash.

### **KIRISH**

Qon quyish markazlari tibbiy muolajalar, jarrohlik muolajalari va favqulodda vaziyatlar uchun barqaror va qulay qon ta’minotini ta’minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ushbu markazlar rivojlanishda davom etar ekan va ortib borayotgan talablarga duch kelar ekan, samarali boshqaruv tizimlariga bo‘lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda. Ushbu loyiha “qon quyish” markazida donorlar to‘g‘risida to‘liq ma’lumotlar bazasini shakllantirishga mo‘ljallangan maxsus dasturiy ta’minotni ishlab chiqishni joriy qiladi. Bu dastur C++ Builder dasturida yoziladi shuning uchun ushbu dastur haqida ma’lumot berib ketmoqchiman C++ Builder - bu Embarcadero Technologies tomonidan ishlab



chiqilgan kuchli vizual dasturlash muhiti bo‘lib, u dasturchilarga ma‘lumotlar bazasini boshqarish, foydalanuvchi interfeysini yaratish va boshqa turli xil dasturiy echimlarni ishlab chiqish imkonini beradi. Ushbu maqolada, C++ Builder dasturidan foydalanib, “Qon quyish” markazi donorlari ma‘lumotlar bazasini yaratish uchun zarur bo‘lgan dasturiy ta‘minotni qanday yaratish mumkinligi haqida gap boradi. Dasturiy ta‘minot donorlik ma‘lumotlarini to‘plash, saqlash va olish jarayonini soddalashtirishga qaratilgan bo‘lib, qon topshirish operatsiyalarining umumiy samaradorligi va samaradorligiga hissa qo‘shadi. Ushbu dasturiy ta‘minotni joriy qilish orqali qon quyish markazlari potentsial donorlar haqida aniq va dolzarb ma‘lumotlarni ta‘minlab, o‘zlarining donorlar ma‘lumotlar bazasini yanada samarali boshqarishlari mumkin. Dasturiy ta‘minot donor ma‘lumotlari, jumladan shaxsiy ma‘lumotlar, kasallik tarixi va aloqa ma‘lumotlarini to‘plash uchun qulay interfeysni taqdim etadi.

Bundan tashqari, dasturiy ta‘minot markaz xodimlariga kerak bo‘lganda donor ma‘lumotlarini osongina qidirish va olish imkonini beradi. Bu qo‘lda hujjatlarni rasmiylashtirishga bo‘lgan ehtiyojni bartaraf qiladi va tegishli donor yozuvlariga kirish uchun zarur bo‘lgan vaqt va kuchni kamaytiradi. Bundan tashqari, dasturiy ta‘minot donorlar bilan samarali muloqot qilish imkonini beruvchi xususiyatlarni, jumladan, keyingi uchrashuvlar yoki bo‘ljak qon topshirish uchun avtomatlashtirilgan eslatmalarni o‘z ichiga oladi. Bu kuchli va ishonchli donorlik bazasini saqlab qolishga yordam beradi, muhtojlar uchun doimiy qon ta‘minotini ta‘minlaydi.

Umuman olganda, ushbu ixtisoslashtirilgan dasturiy ta‘minotni ishlab chiqish qon quyish markazlarida boshqaruv va operatsion jarayonlarni takomillashtirish majburiyatini namoyish etadi. Donor ma‘lumotlarini to‘plash, saqlash va olish jarayonini soddalashtirish orqali ushbu dasturiy ta‘minot qon topshirish operatsiyalarining umumiy samaradorligi va samaradorligiga hissa qo‘shadi, natijada ko‘proq hayotni saqlab qoladi va bemorlarning natijalarini yaxshilaydi.

**Metodlar.** “Qon quyish” markazida donorlar ma‘lumotlar bazasini shakllantirish bo‘yicha dasturiy ta‘minotni ishlab chiqish mustahkam va foydalanuvchilarga qulay tizim yaratishni ta‘minlash uchun tizimli va ko‘p tarmoqli yondashuvni nazarda tutadi. Ushbu loyihada qo‘llaniladigan usullar dastlabki rejalashtirishdan boshlab amalga oshirish, sinovdan o‘tkazish va joylashtirishgacha bo‘lgan turli bosqichlarni o‘z ichiga oladi. Quyida dasturiy ta‘minotni ishlab chiqish hayoti davomida qabul qilingan asosiy metodologiyalar keltirilgan:

**Talablarni yig‘ish:** Donor ma‘lumotlar bazasi dasturiy ta‘minotini ishlab chiqishda birinchi qadam "qon quyish" markazidan talablarni yig‘ishdir. Bu ularning o‘ziga xos ehtiyojlarini, talab qilinadigan funksiyalarini va har qanday qonuniy yoki tartibga soluvchi cheklovlarni tushunishni o‘z ichiga oladi.

**Rejalashtirish:** Talablar yig‘ilgach, batafsil reja tuziladi. Ushbu rejada barcha jihatlar ko‘rib chiqilishi va hisobga olinishini ta‘minlovchi rivojlanish doirasi, muddatlari, resurslari va jarayonlari ko‘rsatilgan.

**Dizayn:** Dizayn bosqichi donor ma‘lumotlar bazasi tizimining arxitektura rejasini yaratishga qaratilgan. Bu ma‘lumotlar tuzilmalarini, axborot oqimini, foydalanuvchi interfeyslarini va tizim komponentlarini aniqlashni o‘z ichiga oladi. Ushbu bosqich ularning o‘ziga xos ehtiyojlarini qondirish uchun "qon quyish" markazi bilan yaqin hamkorlikni talab qiladi.

**Rivojlanish:** Ushbu bosqichda donor ma‘lumotlar bazasi dasturiy ta‘minotini haqiqiy kodlash va ishlab chiqish amalga oshiriladi. Malakali ishlab chiquvchilar dizaynni ishlaydigan tizimga aylantirish uchun dasturlash tillari va ramkalaridan foydalanadilar. Markaz bilan muntazam aloqa o‘rnatilib, yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan muammolar va takliflarni hal qilish yo‘lga qo‘yilgan.



**Sinov:** Donor ma'lumotlar bazasi tizimining sifati va ishonchliligini ta'minlash uchun to'liq sinov o'tkaziladi. Har qanday xato yoki muammolarni aniqlash va tuzatish uchun birlik testi, integratsiya testi va foydalanuvchini qabul qilish testi kabi turli xil sinov usullari qo'llaniladi.

**Joylashtirish:** Donor ma'lumotlar bazasi dasturi barcha sinov bosqichlaridan o'tgandan so'ng, u joylashtirishga tayyor. Bu tizimni "qon quyish" markazi infratuzilmasiga o'rnatish, ularning ehtiyojlaridan kelib chiqib sozlash va mavjud tizimlar bilan uzluksiz integratsiyalashuvini ta'minlashdan iborat.

**Texnik xizmat ko'rsatish va qo'llab-quvvatlash:** Joylashtirilgandan so'ng, donor ma'lumotlar bazasi dasturiy ta'minotining uzluksiz ishlashini ta'minlash uchun doimiy texnik xizmat ko'rsatish va yordam ko'rsatiladi. Har qanday muammolarni hal qilish va tizimning ishlashini yaxshilash uchun muntazam yangilanishlar, xatolarni tuzatish va foydalanuvchilarni qo'llab-quvvatlash amalga oshiriladi.

Dastur kodlari quyidagicha:

Asosiy oyna:

```
#include <vcl.h>
#pragma hdrstop
#include "Unit6.h"
#include "Unit2.h"
#include "Unit1.h"
#pragma package(smart_init)
#pragma link "DBCtrlsEh"
#pragma resource "*.dfm"
TForm6 *Form6;
AnsiString jins="Эркак", an="omp.", rez;
//bool activ=false;
__fastcall TForm6::TForm6(TComponent* Owner)
: TForm(Owner)
{}void __fastcall TForm6::DBEditEh1EditButtons0Click(TObject *Sender, bool
&Handled){ShowMessage("Salom");}
void __fastcall TForm6::FormActivate(TObject *Sender)
{ComboBox1->Items->Clear();
DM->ADOviloyat->First();
for (int i = 0; i < DM->ADOviloyat->RecordCount; i++)
{ComboBox1->Items->Add(DM->ADOviloyat->FieldByName("nomi")->AsString);
DM->ADOviloyat->Next();}ComboBox3->Items->Clear();
DM->ADOqonguruh->First();
for (int i = 0; i < DM->ADOqonguruh->RecordCount; i++)
{ComboBox3->Items->Add(DM->ADOqonguruh->FieldByName("qonturi")->AsString);
DM->ADOqonguruh->Next();}
ComboBox4->Items->Clear();
DM->ADOqonnatija->First();
for (int i = 0; i < DM->ADOqonnatija->RecordCount; i++)
{ComboBox4->Items->Add(DM->ADOqonnatija->FieldByName("nat_nomi")->AsString);
DM->ADOqonnatija->Next();}
ComboBox5->Items->Clear();
DM->ADOqontopjoy->First();
```



```
for (int i = 0; i < DM->ADOqontopjoy->RecordCount; i++)
{ ComboBox5->Items->Add(DM->ADOqontopjoy->FieldByName("qqm_nomi")->AsString);
  DM->ADOqontopjoy->Next();}ComboBox6->Items->Clear();
DM->ADOxamshira->First();
for (int i = 0; i < DM->ADOxamshira->RecordCount; i++)
{ AnsiString ff, ii;
  ff=DM->ADOxamshira->FieldByName("fam")->AsString;
  ii=DM->ADOxamshira->FieldByName("ism")->AsString;
  ii=ii.SubString(1,1);
  ComboBox6->Items->Add(ii+"."+ff);
  DM->ADOxamshira->Next();
```

**Xulosa.** “Qon Quyish” markazi uchun donorlar ma’lumotlar bazasini yaratishda, donorlar bilan samarali aloqalarni tashkil etishda, va xavfsizlikni ta’minlashda yordamchi bo’ladi. Ma’lumotlar bazasi, donorlar, xodimlar va markaz boshqaruvchilari uchun samarali va integratsiyali bir platforma aylanadi. Keyinroq rivojlanishlar, yangilanishlar va integratsiyalar bu dasturni markazning yangi talablari va rivojlanayotgan muhitiga mos kelish uchun ishlatishda katta o’rin egallaydi. C++ Builder dasturi yordamida yaratilgan ma’lumotlar bazasi dasturiy ta’minoti, qon donorlari ma’lumotlarini samarali boshqarish, ularning ma’lumotlarini tezkor va xavfsiz saqlash imkonini beradi. Bu esa “Qon quyish” markazining ishini yanada samarali va tizimli amalga oshirishga yordam beradi.

#### **Adabiyotlar ro’yhati.**

1. Akhundjanov U. et al. Distribution of local curvature values as a sign for static signature verification //E3S Web of Conferences. – 2024. – T. 508. – C. 03003.
2. Zulunov R. et al. Building and predicting a neural network in python //E3S Web of Conferences. – 2024. – T. 508. – C. 04005.
3. Zulunov R. et al. Detecting mobile objects with ai using edge detection and background subtraction techniques //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 508. – C. 03004.
4. Muminjonovich K. A. CREATING MATHEMATICAL MODELS TO IDENTIFY DEFECTS IN TEXTILE MACHINERY FABRIC //Al-Farg’oniy avlodlari. – 2023. – T. 1. – №. 4. – C. 257-261.
5. Yusubjanovich S. N., Muminjonovich K. A. TRIKOTAJ TO ‘QIMALARINING SHAKL SAQLASH XUSUSIYATLARINI RAQAMLI BAHOLASH USULLARI //Al-Farg’oniy avlodlari. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 57-61.
6. Muminjonovich K. A. METHODS OF TECHNOLOGICAL MACHINERY MONITORING AND FAULT DIAGNOSIS. Intent Research Scientific Journal, 2 (10), 11–17. – 2023.
7. Sharifjonovich M. K. MODELS FOR DETECTING DEFECTIVE FABRICS IN KNITTED PRODUCTS //Academia Repository. – 2023. – T. 4. – №. 11. – C. 24-27.
8. Ermatova Z. ZAMONAVIY DASTURIY MAHSULOTLAR YARATISH VA SIFATINI YAXSHILASHDA DASTURLASH TILLARINI O ‘QITISHNING O ‘RNI //Research and implementation. – 2023.
9. O‘G‘Li A. M. A. et al. Tibbiy tasvirlar ichida alohida qiziqish hududlarini (Region of interest–ROI) avtomatik aniqlash va izolyatsiya qilish //Al-Farg’oniy avlodlari. – 2024. – T. 1. – №. 1. – C. 142-146.



10. Qaxramonovna E. Z. PROBLEMS OF FEMALE STUDENTS IN LEARNING PROGRAMMING SUBJECTS //Intent Research Scientific Journal. – 2023. – T. 2. – №. 10. – С. 116-123.
11. O‘G‘li A. T. U., Kizi A. D. B. DEVELOPMENT OF ALGORITHMS IN THE ANALYSIS OF DEMAND AND SUPPLY PROCESSES IN ECONOMIC SYSTEMS //Al-Farg‘oniy avlodlari. – 2023. – T. 1. – №. 4. – С. 251-256.
12. Abdurasulova D. DEVELOPMENT OF METHODS OF OPTIMIZATION OF PROGRAMS USING COMPLEX ALGORITHMS //Journal of technical research and development. – 2024. – T. 1. – №. 1.
13. Kayumov A., Maxamadjonov N. MOBIL QURILMALAR ISHLAB CHIQISH FANINI O‘QITISHDA SUNIY INTELEKTNING RO‘LI //Conference on Digital Innovation: "Modern Problems and Solutions". – 2023.
14. Muminjonovich K. A. TO‘QIMACHILIK KORXONALARI SALOHİYATINI OSHIRISHNING TASHKILİY-IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH //Journal of technical research and development. – 2023. – T. 1. – №. 1. – С. 77-80.
15. Шарипбаев Н. Ю., Каюмов А. М. ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА ФОРМОСОХРАНЯЮЩИХ СВОЙСТВ ТКАНЕЙ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ИЗОБРАЖЕНИЙ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 4. – №. 3 (120). – С. 33-36.
16. Abrorjon X., Asliddin U. HOW TO CREATE SOCIAL MESSENGER PYTHON SOFTWARE FOR STUDENTS //Best Journal of Innovation in Science, Research and Development. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 332-341.
17. Abrorjon X., Samandar G. AUTOMATION OF PRIVATE HOSPITAL SYSTEM “HEALTHY” IN C++ //Best Journal of Innovation in Science, Research and Development. – 2024. – Т. 3. – №. 4. – С. 326-331.
18. Alisher o‘g‘li X. A., Kamoljon o‘g‘li K. K. PRODUCTION OF A SCHOOL LIBRARY WEBSITE //Miasto Przyszłości. – 2024. – Т. 46. – С. 1005-1009.
19. Kholmatov A. ways to teach programming to non-mathematics students //Journal of technical research and development. – 2023. – Т. 1. – №. 2.

