PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ

PROJE ÖDEVİ

Projede bir futbol ligi takip sistemi gerçekleştiren bir program oluşturulacaktır. Bunun için c++ program ve c++ dosyalama ifadeleri kullanılarak bir program gerçekleştirilecektir.

Takım bilgileri(takim.txt):

TakimNO

Adı

Adresi

Telefon

Oyuncu sayısı

Yöneticisi ismi

vs

futbolcu hesap bilgileri futbolcu.**txt** dosyasında saklanacak se:

TC NO

Adı

soyadı

lisansno

oyundaki konumu

Ucreti

Doğum tarihi

Vs.

şeklindedir.

Program çalıştığında aşağıdaki menü seçenekleri kullanıcının karşısına çıkmalıdır.

1. Takım oluşturma
2. Takım silme
3. Takıma futbolcu ekleme,
4. Takımdan futbolcu silme
5. Takımdaki futbolcuları listeleme
6. Takımdaki bir futbolcuyu güncelleme

Oyuncu menü seçeneği

1. Oyuncu ekleme
2. Oyuncu silme(takıma atanan oyuncu önce takımdan silinmelidir.)
3. Oyuncu güncelleme
4. Oyuncular listeleme

Genel yapılacaklar

1. Futbol oyunu(Karşılaşma) kaydı. Oynayan oyuncular, oyuncu değişiklikleri skor vs kaydedilecek
2. Haftalık oynayan takımlar ve skorları, gol atan oyuncular listesi alınacak
3. Haftalık önceki karşılaştırmalar dâhil puan durumları alınacak

Programda, futbolcu ve takım için sınıflar oluşturulacaktır.

## Çoklu dosya yönetimi

Uygulamada tek bir dosya kullanımı genellikle yetersiz kalmaktadır. Gerek veri tekrarını önlemek, veri organizasyonunu sağlamak üzere çok sayıda ve bir biri ile ilişkili dosyalarda verilerimizi tutarız. Örneğin hastaların kayıtlarının tutulmasında hastanın değişmeyen ad, soy ad, tel, doğum tarihi vb. bilgileri yanında, hastanın her muayene olduğundaki bilgileri vardır. Muayene bilgileri hasta için sık değişen bir veridir. Ayrı bir dosyada tutulması zorululuk gerektirir. Bu durumda en azından iki farklı dosya ile veri manipülasyonu gerçekleştirilmelidir. Şekil de dosyalar için muhtemel alanlar verilmiştir.

**Muayene Bilgileri**

Tc no

Tarih

Saat

Doktor adı

Teshis

İlaçlar

Tahliller

Vb

**Hasta Bilgileri**

Tc no

Hasta kayıt no

Adı

Soy adı,

Telefonu

Doğum tarihi,

Adres

Vb

(TC NO) her iki dosyadada yer almaktadır. Bu bir veri tekrarı gibi görünsede bize iki dosya arasındaki ilişkiyi kurmamızı sağlamada yardımcı olacaktır. Örneğin, Hastanın genel bilgilerini bir kere kayıt ettiğimizde, hasta her seferinde muayeneye geldiğinde sadece muayene bilgileri dosyasına muayene ile ilgili bilgiler kayıt eklenecektir. Kime ait olduğu da TC NO ile bilinecektir. Yani iki dosya arasında bilgilere ulaşımı TC no bilgisi sağlayacaktır.

//çoksayıda ilişkili dosya kullanımı

#include <windows.h>

#include <fstream>

#include <iostream>

#include <stdio.h>

#include <string>

using namespace std;

int main(int argc, char \*argv[])

{ // hasta.txt dosyasında yer alancak alanlar

int secim, i = 1;

string Hasta\_Adi;

string Hasta\_Soyadi;

string Tc;

string Tel;

int Hasta\_Yas;

char Hasta\_cinsiyet;

//muayene.txt dosyasında yer alacak alanlar

//string Tc; iki dosya arasındaki ilişkiyi sağlamak için

string tarih;

string DK\_Adi;

string Teshis;

double Ucret;

char cevap = 'e';

do

{

cout << " Ne yapmak istiyorsunuz ? " << endl;

cout << " 1) Hasta kayıt ekleme " << endl;

cout << " 2) Randevu kayıt " << endl;

cout << " 3) programdan çıkış " << endl;

cin >> secim;

} while (secim != 1 && secim != 2 && secim != 3);

if (secim == 1)

{

ofstream DosyaYaz;

DosyaYaz.open("Hasta.txt", ios::app);

do

{

cout << "\n Hasta TC :"; cin >> Tc;

cout << "\n Hasta adi :"; cin >> Hasta\_Adi;

cout << "\n Hasta soyadi :"; cin >> Hasta\_Soyadi;

cout << "\n Hasta Yasi :"; cin >> Hasta\_Yas;

cout << "\n telefonu :"; cin >> Tel;

cout << "\n cinsiyet :"; cin >> Hasta\_cinsiyet;

DosyaYaz << Tc << " " << Hasta\_Adi << ' ' << Hasta\_Soyadi << ' '

<< Hasta\_Yas << ' ' << Tel << ' '

<< Hasta\_cinsiyet << "\n";

cout << "\n baska kayit yapacak misin?(e/h) "; cin >> cevap;

} while (!(cevap == 'h'));

DosyaYaz.close();

cout << "dosyaya yazim tamamlandi. ";

}

if (secim == 2)

{

string TC;

cout << " Hasta TC :"; cin >> TC;

ifstream DosyaOku("Hasta.txt");

while (!DosyaOku.eof())

{

DosyaOku >> Tc >> Hasta\_Adi >> Hasta\_Soyadi

>> Hasta\_Yas >> Tel >> Hasta\_cinsiyet;

if (TC == Tc)

{

cout << "\n Hasta Bilgileri \n";

cout << " TC no :" << Tc << endl;

cout << "adi :" << Hasta\_Adi << endl;

cout << "soy adi :" << Hasta\_Soyadi << endl;

cout << "Yaşi :" << Hasta\_Yas << endl;

cout << "telefonu :" << Tel << endl;

cout << "cinsiyeti:" << Hasta\_cinsiyet << endl;

cout << " randevu istiyor mu? (e/h)" << endl;

cin >> cevap;

if (cevap == 'e')

{

DosyaOku.close();

ofstream DosyaYaz;

DosyaYaz.open("Muayene.txt", ios::app);

cout << "\n Randevu Bilgileri \n";

cout << "\n Tarih :"; cin >> tarih;

cout << "\n Doktor Adi :"; cin >> DK\_Adi;

cout << "\n Teshis :"; cin >> Teshis;

cout << "\n Muayene Ucreti :"; cin >> Ucret;

DosyaYaz << Tc << " " << tarih << ' ' << DK\_Adi << ' '

<< Teshis << ' ' << Ucret << "\n";

DosyaYaz.close();

system("PAUSE");

exit(1);

}

else

{

exit(1);

}

}

}

}

system("PAUSE");

return EXIT\_SUCCESS;

}

Hastanın hangi tarihlerde muayene olduğunu sorgulamak istediğimizde, önce TC no ile hasta “Hasta.txt” dosyasında sorgulanır.Hasta dosyada kayıtlı ise, ekrana getirilir.Hastanın muayene bilgileri “Muayene.txt” dosyasında yer aldığından dolayı, hastanın TC no ile muayene bilgileri “Muayene.txt” dosyasında araştırılır.Hasta farklı zamanlarda birden fazla muayene olmuş ise her birisi ekrana getirilecektir.Aşağıdaki kod bloğu böyle bir sorgulamayı gerçekleştirmek için kullanılabilir.

if (secim == 3)

{

string TC;

cout << " Hasta TC :"; cin >> TC;

ifstream DosyaOku("Hasta.txt");

while (!DosyaOku.eof())

{

DosyaOku >> Tc >> Hasta\_Adi >> Hasta\_Soyadi

>> Hasta\_Yas >> Tel >> Hasta\_cinsiyet;

if (TC == Tc)

{

cout << "\n Hasta Bilgileri \n";

cout << " TC no :" << Tc << endl;

cout << " adi :" << Hasta\_Adi << endl;

cout << " soy adi :" << Hasta\_Soyadi << endl;

cout << " Yaşi :" << Hasta\_Yas << endl;

cout << " telefonu :" << Tel << endl;

cout << " cinsiyeti:" << Hasta\_cinsiyet << endl;

TC = Tc;

DosyaOku.close();

ofstream DosyaYaz;

DosyaOku.open("Muayene.txt", ios::in);

cout << " randevu bilgileri \n" << endl;

cout << setw(11) << " TC " << setw(10) << " Tarih " << setw(12) << " Doktor Adi " << setw(10)

<< " Teshis " << setw(6) << " Ucret" << endl;

while (!DosyaOku.eof())

{

DosyaOku >> Tc >> tarih >> DK\_Adi >> Teshis >> Ucret;

if (TC == Tc)

{

cout << setw(11) << Tc << setw(10) << tarih << setw(12) << DK\_Adi << setw(10)

<< Teshis << setw(6) << Ucret << endl;

}

}

DosyaYaz.close();

system("PAUSE");

exit(1);

}

}

}

**İstenenler:**

1. **Proje için gerekli işlemleri yapan C++ kaynak kod dosyası**
2. **UML Class diyagramı**

# Projenin son teslim tarihi : sistem üzerindeki tarihtir. Ancak proje son hafta ders saatinde sözlü olarak sunulacaktır. Sunulmayan projeler değerlendirilmeyecektir.

UYULMASI GEREKEN KOD DÜZENİ

Her C++ dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her C++ dosyası için 10 puan kırılacaktır. (**pdf üzerinden kopyalayıp yapıştırmanız problem çıkartabilir**)

/\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\*\* SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

\*\* BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

\*\* BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

\*\* PROGRAMLAMAYA GİRİŞİ DERSİ

\*\*

\*\* ÖDEV NUMARASI…...:

\*\* ÖĞRENCİ ADI...............:

\*\* ÖĞRENCİ NUMARASI.:

\*\* DERS GRUBU…………:

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*/

Değişken isimleri anlamlı olmalıdır. Örneğin tek sayı adedini tutacak bir değişken için

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| YANLIŞ | yerine | DOĞRU | yazılmalıdır. |
| int a; | int tekAdedi; |

Her bir küme parantezinin altındaki kodları yazmadan önce **tab** tuşuna basılarak boşluk bırakılmalıdır.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| YANLIŞ |  | DOĞRU |
| if(true)  {  int a =6;  cout<<"Merhaba";  if(false)  cout<<"Nasilsin";  } |  | if(true)  {  int a =6;  cout<<"Merhaba";  if(false)  cout<<"Nasilsin";  } |

Her döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| YANLIŞ |  | DOĞRU |
| int t = 0;  for(int i=0;i<100;i++)  t+=i; |  | int toplam = 0;  //1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor  for(int i=0;i<100;i++)  toplam+=i; |

ÖDEV TESLİM KURALLARI

# DERLEYİCİ VE TESLİM TARİHİ

Derleme için **Visual Studio 2017 ve sonrası** C++ derleyicisi kullanılacaktır.

**Zamanında teslim edilmeyen ödevler değerlendirilmeyecektir.**

**( 1 sn dahi geçikmesi ödevin kabul edilmemesi ile sonuçlanır)**

KOD PAYLAŞMAK YASAKTIR

Ödevler bireyseldir ve verilen bütün ödevler karşılaştırılacaktır. Birbirine çok benzeyen ödevler **kopya** muamelesi görecektir. Öğretim üyesi kopya durumunda ödevi değerlendirmez veya gerekli soruşturma ve ceza işlemlerini başlatabilir.