



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

2015-2016
GÜZ DÖNEMİ

PROGRAMLAMAYA GİRİŞ DERSİ

Cemil Hoca Grubu

PROJE ÖDEVİ

ÖDEV TESLİM KURALLARI

Ödevin son teslim tarihi: 28.12.2015

(Proje Ödevi herkesin kendi ders saatinde sözlü olarak sunulacaktır. Ayrıca sunulan kod dosyası(.cpp) en geç **28.12.2015 saat 23.59'a** kadar csodev ödev teslim sistemine yüklenmiş olmalıdır.)

PROJE KONUSU

Projede hasta muayene ve takibi için iki dosya kullanan bir hasta takip sistemi c++ dosyalama ifadeleri kullanılarak gerçekleştirilecektir.

Hastanın değişmeyen bilgileri **Hasta.txt** dosyasında saklanacaktır. Bu bilgiler:

TC NO
ADI
SOYADI
HASTA KAYIT NO
TELEFON
DOĞUM TARİHİ

Hastanın randevu bilgileri **randevu.txt** dosyasında saklanacak ve muayene için tutulacak bilgiler ise aşağıdaki gibi olmalıdır:

TC NO
TARİH
SAAT
DOKTOR ADI
TESHİS
İLAÇLAR
TAHLİLLER

Program çalıştığında aşağıdaki menü seçenekleri kullanıcının karşısına çıkmalıdır:

- 1- Hasta kaydı
- 2- Hasta kaydı güncelleme
- 3- Hasta silme(hasta silindiğinde hastanın randevuları da silinecek)
- 4- Randevu alma
- 5- Randevu silme
- 6- Randevu güncelleme
- 7- Hasta sorgulama
- 8- Hasta listesi alma(üç farklı liste olabilir, hasta adı, soyadı ve telefon bir tanesi olabilir)
- 9- Hasta muayene kaydı

Yapılacak işlemler

Hasta kaydı

hasta.txt dosyasına yeni bir hasta kaydı ekleme yapılacak.

Hasta kaydı düzeltme

Hasta.txt dosyasında kayıtlı bir hastanın düzeltilmesi gerçekleştirilecek.

Hasta silme

Hasta.txt dosyasında kayıtlı bir hastanın silinmesi gerçekleştirilecek. Hastanın randevu.txt dosyasındaki randevu bilgilerinin tamamı silinecek.

Randevu alma

Hastanın TC no girilerek hasta bilgileri hasta.txt dosyasından getirilecek, kayıt yok ise yeni kayıt olarak eklenecek ve hasta için randevu.txt dosyasına bir randevu eklenecek.

Randevu silme

Hastanın TC no girilerek hasta bilgileri hasta.txt dosyasından getirilecek, randevu.txt dosyasındaki randevu silinecek.

Randevu güncelleme

Hastanın TC no girilerek hasta bilgileri hasta.txt dosyasından getirilecek, randevu.txt dosyasındaki randevu değiştirilecek

Hasta sorgulama

TC no girilen hasta aranacak, varsa hasta.txt dosyasındaki bilgileri ve randevu.txt dosyasındaki hastanın muayene geçmişi ve randevuları listelenecek

Hasta listesi

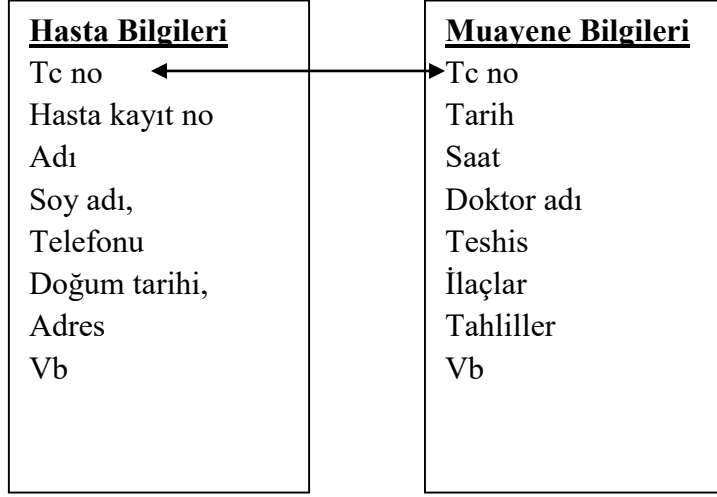
hasta.txt dosyasındaki hastaların tc no, ad, soy ad ve tel olarak listesi yazdırılacak

Hasta muayene kaydı

Hastanın TC no girilerek hasta bilgileri hasta.txt dosyasından getirilecek, randevu.txt dosyasındaki randevu bilgileri gelecek ve randevu kaydına, doktor, teşhis, ilaç, tahlil bilgileri eklenecek.

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 zorunluluk gerektirir. Bu durumda en azından iki farklı dosya ile veri manipülasyonu gerçekleştirilmelidir. Şekil de dosyalar için muhtemel alanlar verilmiştir.



(TC NO) her iki dosyada da yer almaktadır. Bu bir veri tekrarı gibi görünse de 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.

Örnek Kod

(Bu kod kullanılabilir)

```
//çok sayıda ilişkili dosya kullanımı
#include <fstream>
#include <iostream>
#include <string>

using namespace std;

int main( )
{ // hasta.txt dosyasında yer alacak 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 kayıt yapacak misin?(e/h) "; cin >> cevap;
        } while (!(cevap == 'h'));
        DosyaYaz.close();
        cout << "dosyaya yazım tamamlandı. ";
    }
}
```

```

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 << "Yaşı         :" << 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);
            }
        }
    }
}

.....

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 << " Yaşı       :" << 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);
        }
    }
}
```

UYULMASI GEREKEN KOD DÜZENİ

Her C++ dosyasının başında aşağıdaki yorum bloğu bulunacaktır. Yorum bulunmayan her C++ dosyası için 10 puan kılacaktır. (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
<code>int a;</code>

yerine

DOĞRU
<code>int tekAdedi;</code>

yazılmalıdır.

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

YANLIŞ
<pre>if(true) { int a =6; cout<<"Merhaba"; if(false) cout<<"Nasilsin"; }</pre>

DOĞRU
<pre>if(true) { int a =6; cout<<"Merhaba"; if(false) cout<<"Nasilsin"; }</pre>

Her döngü ve koşul işlemlerinden önce yapılan işlem hakkında yorum yazılmalıdır

YANLIŞ
<pre>int t = 0; for(int i=0;i<100;i++) t+=i;</pre>

DOĞRU
<pre>int toplam = 0; //1 den 100 e kadar olan sayılar toplanıyor for(int i=0;i<100;i++) toplam+=i;</pre>