FENERBAHÇE ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

BLM102 TELEFON REHBERİ PROJESUNUMU

ERDEM ŞENTÜRK 190301009

CÜNEYT BALCI 190301019

MEHMET ÇOLAK 190301022

OGÜN BERAT GÜRSES 190301005

Sunum İçeriği

- Telefon Rehberi Hakkında Kısa Bilgi
- Program Menüsü Tanıyalım
- Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi
- Sonuçlar

1) Telefon Rehberi Hakkında Kısa Bilgi

Bir telefon rehberinde bulunması gereken kayıt ekleme, kayıtları gösterme, kayıtları düzenleme, kayıt arama ve silme kabiliyetlerine sahip olan bir yazılım geliştirilecektir. Geliştirilen yazılım, kullanıcıya komut satırı ara yüzü sunarak rehberin kullanımını sağlayacaktır. Telefon rehberi yazılımı yapılırken nesneye yönelik programlama yöntemleri kullanılmalıdır.

Genel olarak bir telefon rehberi uygulamasının ihtiyaç duyabileceği özelliklerin uygulamada desteklenmesi gerekmektedir.

İlgili özellikler:

- Telefon kaydı ekleme
- Kayıtlar gösterme
- Kayıtları düzenleme
- Kayıtları arama
- Kayıt silme

2) Program Menüsünü Tanıyalım

- Eğer 0 tuşuna basılacak olursa, uygulama kendini kapatacaktır.
- Eğer 1 tuşuna basılacak olursa elde bulunan telefon defteri dosyasına yeni bir kişi ve o kişi için İsim, Soy isim, ID, Cep telefonu, İş telefonu numarası eklenmektedir. Böylece rehbere yeni bir kişi eklenmiş olacaktır.
- Eğer 2 tuşuna basılacak olursa, daha önce telefon rehberine kaydedilmiş kişi varsa o kişileri gösterecektir, daha önce kaydedilmiş numara yoksa 'kayıt bulunamadı' geri bildirimi yapılacaktır.
- Eğer 3 tuşuna basılacak olursa, aranan kişinin ID numarasına göre kişi araması yapılacaktır. Öncelikle ID numarası girilecek ve o ID' ye sahip olan kişiler ekrana gösterilecektir.
- Eğer 4 tuşuna basılacak olursa, aranan kişinin ismine göre kişi araması yapılacaktır. Öncelikle kişinin ismi girilecek ve o isme sahip kişiler ekrana gösterilecektir.

```
.............................................
           Telefon Rehberi Yöneticisi
.............................................

:::::::::::::: Program Menüsü ::::::::::::::
0. Exit
1. Yeni Bir Numara Ekleme
2. Kayıttaki Bütün Numaraları Göster
3. ID'ye Göre Arama
4. İsime Göre Arama
5. Telefon Numarasına Göre Arama
6. İstenilen Bir Kayıdı Değiştirme
7. İstenilen Bir Kayıdı ID'ye Göre Silme
8. İstenilen Bir Kayıdı İsime Göre Silme
Yapmak istediğiniz Talimatı Giriniz:
```

2) Program Menüsünü Tanıyalım

- Eğer 5 tuşuna basılacak olursa, aranan kişinin telefon numarasına göre kişi araması yapılacaktır. Önce kişinin telefon numarası girilecek ve o telefon numarasına sahip kişi ekrana gösterilecektir.

- Eğer 6 tuşuna basılacak olursa, kişinin kaydı değiştirilecektir. Öncelikle değiştirilecek kişinin ID'si istemektedir. Ardından değiştirilecek kişinin bilgileri (ID, İsim, Soy isim, Cep telefon numarası, İş telefon numarası) ekrana gösterilmektedir. Ardından bu bilgiler tek tek değiştirilmektedir.

- Eğer 7 tuşuna basılacak olursa, ID numarasına göre kayıt silme işlemi yapılmaktadır. Öncelikle silinecek kişinin ID numarası istenmekte, ardından ID'si alınan kişinin kayıtları sistemden silinmektedir.

- Eğer 8 tuşuna basılacak olursa, isme göre kayıt silme işlemi yapılmaktadır. Öncelikle silinecek kişinin ismi istenmekte, ardından kişinin kayıtları sistemden silinmektedir.

```
.............................................
           Telefon Rehberi Yöneticisi
.............................................

:::::::::::::: Program Menüsü ::::::::::::::
0. Exit
1. Yeni Bir Numara Ekleme
2. Kayıttaki Bütün Numaraları Göster
3. ID'ye Göre Arama
4. İsime Göre Arama
5. Telefon Numarasına Göre Arama
6. İstenilen Bir Kayıdı Değiştirme
7. İstenilen Bir Kayıdı ID'ye Göre Silme
8. İstenilen Bir Kayıdı İsime Göre Silme
Yapmak istediğiniz Talimatı Giriniz:
```

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void anamenu() {

    int durum;

    do
    {
        cout << "..............................................\n";
        cout << "           Telefon Rehberi Yöneticisi\n";
        cout << "..............................................\n\n";
        cout << "::::::::::::::: Program Menüsü ::::::::::::::\n";
        cout << "0. Exit \n";
        cout << "1. Yeni Bir Numara Ekleme \n";
        cout << "2. Kayıttaki Bütün Numaraları Göster \n";
        cout << "3. ID'ye Göre Arama \n";
        cout << "4. İsime Göre Arama \n";
        cout << "5. Telefon Numarasına Göre Arama \n";
        cout << "6. İstenilen Bir Kayıdı Değiştirme \n";
        cout << "7. İstenilen Bir Kayıdı ID'ye Göre Silme \n";
        cout << "8. İstenilen Bir Kayıdı İsime Göre Silme \n";
        cout << "Yapmak istediğiniz Talimatı Giriniz: \n";
        cin >> durum;

        switch (durum)
        {

        case 1:  numaraEkle(); break;
        case 2:  kayıtGöster(); break;
        case 3:  IDArama(); break;
        case 4:  isimArama(); break;
        case 5:  telArama(); break;
        case 6:  kayıtDüzenle(); break;
        case 7:  IDkayıtSil(); break;
        case 8:  isimkayıtSil(); break;
        }
    } while (durum);

}
```

Telefon Rehberi Yöneticisi ara yüzünü ekrana bastıran fonksiyon

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
class telefonRehberi
{
    int ID;
    char isim[30];
    char cepNo[15];
    char işNo[15];
```

Telefon Rehberi sınıfının değişkenleri

```
public:
    int getID() { return ID; }
    char* getisim() { return isim; }
    char* gettelefon() { return cepNo; }
```

Değişkenlerin diğer fonksiyonlar içerisinde kullanabilmesini sağlayan fonksiyonlar

```
    void storeData()
    {
        telefonRehberi k;
        cout << "\n----------Yeni Bir Numara Oluşturunuz-----------\n";
        cout << "Lütfen ID'nizi Giriniz:\n"; cin >> ID; cin.ignore();
        if (ID >= 0)
        {
            cout << "Lütfen İsminizi ve Soyismnizi Giriniz:\n"; cin.getline(isim, 30);
            cout << "Lütfen Cep Telefonu Numaranızı Giriniz:\n"; cin.getline(cepNo, 15);
            cout << "Lütfen İş Numaranızı Giriniz:\n"; cin.getline(işNo, 15);
            cout << endl;
        }
        else
        {
            cout << "Seri Numaranız 0'dan Küçük Olamaz! \n";
            anamenu();
        }

    }

    void showData()
    {
        cout << "\n----------Telefon Rehberiniz----------\n";
        cout << "ID'niz:   " << ID << endl;
        cout << "İsim Ve Soyisminiz:   " << isim << endl;
        cout << "Cep Telefonu Numaranız:   " << cepNo << endl;
        cout << "İş Numaranız:   " << işNo << endl;
    }

}; telefonRehberi b;
```

Tasarımda kişi bilgilerini depolama ve ekrana gösterme fonksiyonları

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void numaraEkle()
{
    ofstream file;

    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::out | ios::binary | ios::app);

    b.storeData();
    file.write((char*)&b, sizeof(b));
    file.close();

    cout << "\nKayıt,Dosyaya kaydedildi.\n";
}
```

Yeni kişi ekleme fonksiyonu

```
void kayıtGöster()
{

    ifstream file;
    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::out | ios::binary | ios::app);
    while (file.read((char*)&b, sizeof(b)))
    {
        b.showData();
    }

    file.close();
    cout << "Dosyadan Okuma Tamamlandı.\n";
}
```

Kayıtlı kişileri ekrana gösterme fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void IDArama()
{

    ifstream file;
    int i;
    int x = 0;
    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::out | ios::binary | ios::app);
    cout << "Aradığınız ID numarasını giriniz:\n";
    cin >> i;

    while (file.read((char*)&b, sizeof(b)))
    {
        if (i == b.getID())
        {
            b.showData();
            x++;
            cout << "ID Numarası Bulundu: \n" << i;
        }

    }
    file.close();
    if (x == 0)
    {
        cout << "Aradığınız ID Numarası: " << i << " Kayıtlarda Yok.";
    }

    cout << "Dosyadan Veri Okuma Tamamlandı.\n";

}
```

Kayıt defterinde ID ile kayıt arama fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void isimArama()
{
    char is[20];
    fstream file;
    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::out | ios::binary | ios::app | ios::ate | ios::in);
    cout << "Aradığınız Adı Giriniz:";
    cin >> is;
    file.seekg(0, ios::beg);
    int found = 0;
    while (file.read((char*)&b, sizeof(b)))
    {
        if (strcmp(is, b.getisim()) == 0)
        {
            found++;
            b.showData();
        }
    }
    file.close();
    if (found == 0) {
        cout << "-----Kayıt Bulunamadı-----\n";

    }
    cout << "Dosya Okuma Tamamlandı\n";

}
```

Kayıt defterinde isim ile kayıt arama fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void telArama()
{

    char telno[15];
    fstream file;
    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::out | ios::binary | ios::app | ios::ate | ios::in);

    cout << "Aradığınız Telefon Numarasını Giriniz:";
    cin >> telno;
    file.seekg(0, ios::beg);
    int found = 0;
    while (file.read((char*)&b, sizeof(b)))
    {
        if (strcmp(telno, b.gettelefon()) == 0)
        {
            found++;
            b.showData();
        }
    }
    file.close();
    if (found == 0) {
        cout << "-----Kayıt Bulunamadı-----";
    }
    cout << "Dosya Okuma Tamamlandı\n";
}
```

Kayıt defterinde telefon numarası ile kayıt arama fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void isimkayıtSil()
{
    fstream file;
    ofstream file2;

    char k[100];

    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::in | ios::out | ios::binary | ios::app);
    file2.open("Geçici.txt", ios::out | ios::binary);
    cout << "Silinmesini İstediğiniz Kişinin İsmini Giriniz: \n";
    cin >> k;

    file.seekg(0, ios::beg);
    int found = 0;
    file.read((char*)&b, sizeof(b));
    while (!file.eof())
    {
        if (strcmp(k, b.getisim()) != 0)
        {
            file2.write((char*)&b, sizeof(b));

        }
        else
        {
            cout << "Kaydınız Siliniyor:\n";
            found++;
        }
        file.read((char*)&b, sizeof(b));
    }
    if (found == 0)
    {
        cout << "----Kayıt Bulunamadı----\n";
    }

    file2.close();
    file.close();
    remove("TelefonRehberi.txt");
    rename("Geçici.txt", "TelefonRehberi.txt");


    cout << "Dosya Okuma Tamamlandı \n";
}
```

Kayıt defterinde isim ile arama yapıp kayıt silme fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void IDkayıtSil()
{
    fstream file;
    ofstream file2;

    int k;

    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::in | ios::out | ios::binary | ios::app);
    file2.open("Geçici.txt", ios::out | ios::binary);
    cout << "Silinmesini İstediğiniz Kişinin ID'sini Giriniz: \n";
    cin >> k;

    file.seekg(0, ios::beg);
    int found = 0;

    while (file.read((char*)&b, sizeof(b)))
    {
        if (k != b.getID())
        {
            file2.write((char*)&b, sizeof(b));

        }

        else
        {
            cout << "Kaydınız Siliniyor:\n";
            found++;
        }

    }
    file2.close();
    file.close();
    if (found == 0)
    {
        cout << "----Kayıt Bulunamadı----\n";
    }
    remove("TelefonRehberi.txt");
    rename("Geçici.txt", "TelefonRehberi.txt");

    cout << "Dosya Okuma Tamamlandı \n";
}
```

Kayıt defterinde ID ile arama yapıp kayıt silme fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void kayıtDüzenle()
{
    int k;
    fstream file;
    int pos;
    int found = 0;

    file.open("TelefonRehberi.txt", ios::in | ios::out | ios::binary);
    cout << "Değiştirmek İstediğiniz Kişinin Seri Numarasını Giriniz: \n";

    cin >> k;

    while (file.read((char*)&b, sizeof(b)))
    {
        pos = file.tellg();
        if (k == b.getID())
        {
            cout << "Alttaki Kayıt Değiştirilecektir! \n";
            b.showData();

            b.storeData();
            file.seekg(pos - sizeof(b));
            file.write((char*)&b, sizeof(b));
            cout << "Kaydınız Başarılı Bir Şekilde Değiştirilmiştir! \n";
            break;
        }

    }
    file.close();
    if (found == 0)
    {
        cout << "----Kayıt Bulunamadı-----\n";
        cout << "Dosya Okuma Tamamlandı \n";
    }

}
```

Kayıt defterinde ID ile arama yapıp kayıt değiştirme fonksiyonu

3) Tasarım İçeriği Hakkında Bilgi

```
void main() {

    setlocale(LC_ALL, "Turkish");

    anamenu();
}
```

Programı başlatmamızı sağlayan ve Türkçe karakterleri kullanılabilir kılan main kod bloğumuz

4) Sonuçlar

- ✓ Dosya işlemlerini etkili bir şekilde kullanmayı öğrendik.
- ✓ Nesneye yönelik programlama yöntemlerini etkili bir şekilde kullandık.
- ✓ Bir telefon defterinin hangi aşamalarla oluşturulduğunu öğrendik.
- ✓ C++ dilini daha etkili bir biçimde kullanmaya başladık.
- ✓ Projemizi yaparken yeni fonksiyonlar ve yeni kütüphaneler öğrendik.

İZLEDİĞİNİZ İÇİN TEŞEKKÜRLER

Hazırlayanlar

ERDEM ŞENTÜRK
CÜNEYT BALCI
Mehmet ÇOLAK
Ogün Berat GÜRSES