



Algoritma ve Programlama II Dersi

Güz Dönemi 2. Proje Ödevi Raporu



Öğrenci;

Adı Soyadı: Ali Gökalp Karakuş

Numarası: 05210000198

Adı Soyadı: Melike Selma Genç

Numarası: 05210000215

İÇİNDEKİLER

Programcı Kataloğu.....	2
Kullanıcı Kataloğu.....	4

Programcı Kataloğu

Projede Kullanılan Sınıflar:

1. Movie Sınıfı: Movie sınıfında movie objesi oluşturabilmek için yapım yılı, film adı, film türü, yönetmen ve aktör listesi için değişkenler oluşturduk. 3 tane constructor metodu, getter ve setter metotları ve toString metodu bulunmaktadır.
2. Actor Sınıfı: Actor sınıfında actor objesi oluşturabilmek için aktör ismi, cinsiyeti ve milliyeti için değişkenler oluşturduk. 3 tane constructor, getter ve setter metotları ve toString metodu bulunmaktadır.
3. Node Sınıfı: Node sınıfında 1 tane constructor, getter ve setter metotları, movie, next ve previous değişkenleri mevcut. Her bir node bir film anlamına gelmektedir. Next ve previous değişkenleri filmleri kendi aralarında sıralarken işimizi kolaylaştıran değişkenlerdir.
4. DoublyLinkedList Sınıfı: Oluşan node yani düğümler bu sınıfta liste haline gelmektedir. Head ve tail değişkenleri mevcuttur. Listenin başı ve sonunu kontrol etmek için işimizi görürler. Getter ve setter metotları mevcuttur. Bunlara ek olarak programımızda kullanacağımız metotlarımız da bu sınıftadır. Kullanacağımız methodlar: filmEkleme, filmBilgileri, filmSilme, bastanSona, sondanBasa, ikiBindenOnce, dosyayaKaydetme.
5. FilmEnvanteriMain: Tüm işlemlerin gerçekleştiği main sınıfımız. Burada dosyamız okunuyor ve okunan filmler listeye ekleniyor. Kullanıcı girişi için menü ve inputlar mevcut. Yapılan işlemlere göre listemiz şekilleniyor ve çıkış yapılarak dosyamız güncelleniyor.

Projede Kullanılan Metotlar:

1. Constructor Metotlar: Nesne oluşturmamıza yarayan metottur. Biri parametresiz, biri parametrelili, biri copy olmak üzere 3 tane oluşturduk.
2. Getter ve Setter Metotları: Bir sınıfa ait değerleri değiştirmek için set, ulaşabilmek için get metotları oluşturduk.
3. ToString Metodu: O sınıfa ait değişkenleri yazdırmak için oluşturduk

Menü İçin Metotlar:

1. filmEkleme: Bu metotta kullanıcıdan yeni eklenecek film ile ilgili bilgileri aldıktan sonra onu listede mevcut olan filmlerle yıla veya alfabetik sıraya göre karşılaştırıyoruz. Eğer yeni eklenen filmin yapım yılı daha eskiyse öne, değilse arkaya, eşitse alfabetik sırasına göre önce geliyorsa öne sonra geliyorsa listenin arkasına ekleme işlemi yapıyoruz.
2. filmBilgileri: Bu metotta bilgileri istenilen filmi printliyoruz.
3. filmSilme: Bu metotta silinmesi istenilen filmi listemizden silerek güncelliyoruz.
4. bastanSona: Bu metotta listeyi headden taile doğru printliyoruz.
5. sondanBasa: Bu metotta listeyi tailden heade doğru printliyoruz.
6. ikiBindenOnce: Bu metotta yapım yılı 2000den önce olan filmleri printliyoruz.
7. dosyayaKaydetme: Bu metotta filmleri uygun formata dönüştürerek dosyamıza kayıt işlemini tamamlayarak çıkışımızı yapıyoruz.

Proje Hazırlanırken Harcanan Süre:

Tasarım: 3 saat

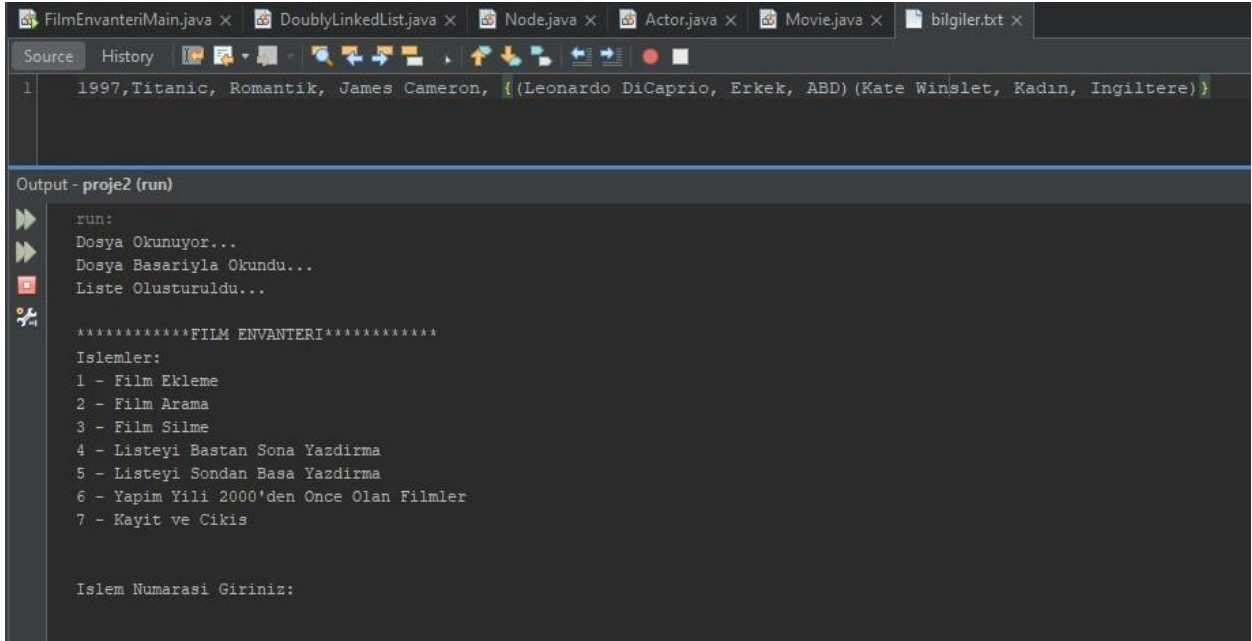
Gerçekleştirim: Projenin verildiği tarihten beri her gün 2-3 saat üzerinde durduk.

Test: 2 saat

Kullanıcı Kataloğu

Programımızı başlattığımızda önce dosya okuma gerçekleştiriliyor.

Dosya başarıyla okunduğu için aşağıdaki çıktıyı alıyoruz. Dosyamızın içinde ne yazdığını da görebilirsiniz.



The screenshot shows an IDE with several tabs: FilmEnvanteriMain.java, DoublyLinkedList.java, Node.java, Actor.java, Movie.java, and bilgiler.txt. The main editor shows a line of code: `1 1997,Titanic, Romantik, James Cameron, ((Leonardo DiCaprio, Erkek, ABD)(Kate Winslet, Kadın, İngiltere))`. The output window, titled "Output - proje2 (run)", shows the following text:
run:
Dosya Okunuyor...
Dosya Başarıyla Okundu...
Liste Oluşturuldu...

*****FILM ENVANTERİ*****
İslemler:
1 - Film Ekleme
2 - Film Arama
3 - Film Silme
4 - Listeyi Bastan Sona Yazdırma
5 - Listeyi Sondan Başa Yazdırma
6 - Yapım Yılı 2000'den Önce Olan Filmler
7 - Kayıt ve Çıkış

İşlem Numarası Giriniz:

İşlem istenilerek kullanıcıdan ne yapmak istediği hakkında sayı alarak ilerleme devam ediyor.

Film ekleyerek işimize devam edelim. İki tane 1997 yılından olmak üzere biri Titanikten alfabetik olarak önde diğeri arkada olması için gereken bilgileri girelim, 2 film de yıla göre sıralamak için girelim.

Output - proje2 (run)

Islem Numarasi Giriniz: 1

Hatali Giris. Lutfen Integer Bir Deger Giriniz: fg

Hatali Giris. Lutfen Integer Bir Deger Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: r

Hatali Giris. Lutfen Integer Bir Deger Giriniz: 1997

Film Adini Giriniz: Seytanin Avukati

Film Turunu Giriniz: Gerilim

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: Taylor Hackford

Kac Tane Aktor Girilecek: fg

Hatali Giris. Lutfen Integer Bir Deger Giriniz: 2

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Keanu Reeves

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: Kanada

2. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Al Pacino

2. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

2. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

Islem Numarasi Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: 1997

Film Adini Giriniz: Yuz Yuze

Film Turunu Giriniz: Bilim Kurgu

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: John Woo

Kac Tane Aktor Girilecek: 2

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Nicolas Cage

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

2. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Dominique Swain

2. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Kadin

2. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

Islem Numarasi Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: 1971

Film Adini Giriniz: Otomatik Portakal

Film Turunu Giriniz: Dram

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: Stanley Kubrick

Kac Tane Aktor Girilecek: 1

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Steven Berkoff

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: Ingiltere

Islem Numarasi Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: 2014

Film Adini Giriniz: Inanilmaz Orumcek Adam - 2

Film Turunu Giriniz: Aksiyon

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: Marc Webb

Kac Tane Aktor Girilecek: 2

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Andrew Garfield

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

2. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Emma Stone

2. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Kadin

2. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

Islem Numarasi Giriniz: 1

Output - proje2 (run)

Kac Tane Aktor Girilecek: fg

Hatali Giris. Lutfen Integer Bir Deger Giriniz: 2

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Keanu Reeves

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: Kanada

2. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Al Pacino

2. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

2. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

Islem Numarasi Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: 1997

Film Adini Giriniz: Yuz Yuze

Film Turunu Giriniz: Bilim Kurgu

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: John Woo

Kac Tane Aktor Girilecek: 2

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Nicolas Cage

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

2. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Dominique Swain

2. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Kadin

2. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

Islem Numarasi Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: 1971

Film Adini Giriniz: Otomatik Portakal

Film Turunu Giriniz: Dram

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: Stanley Kubrick

Kac Tane Aktor Girilecek: 1

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Steven Berkoff

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: Ingiltere

Islem Numarasi Giriniz: 1

Film Yapim Yilini Giriniz: 2014

Film Adini Giriniz: Inanilmaz Orumcek Adam - 2

Film Turunu Giriniz: Aksiyon

Yonetmenin Adini Ve Soyadini Giriniz: Marc Webb

Kac Tane Aktor Girilecek: 2

1. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Andrew Garfield

1. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Erkek

1. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

2. Aktorun Adini Ve Soyadini Giriniz: Emma Stone

2. Aktorun Cinsiyetini Giriniz: Kadin

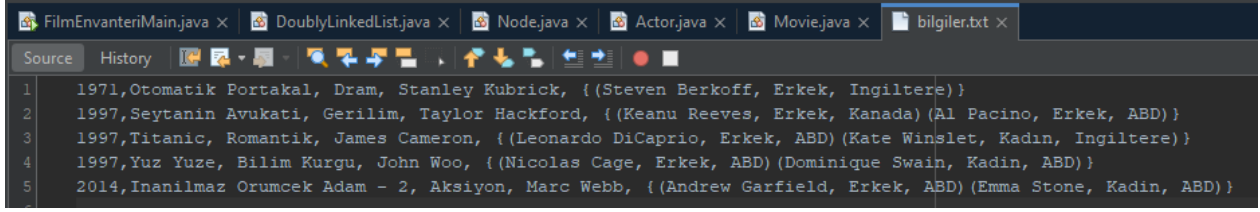
2. Aktorun Ulkesini Giriniz: ABD

Islem Numarasi Giriniz: 1

Üstteki gibi filmlerimizi ekledik. Görüldüğü üzere işlem numarası alırken, yapım yılını alırken ve aktör sayısını alırken hatalı girişi önleyen while döngülerimiz mevcut. Şimdi bu girilen filmleri dosyamıza kaydedelim ve dosyamızı inceleyelim.

```
Islem Numarasi Giriniz: 7
Dosya Kaydediliyor...
Dosya Basariyla Guncellendi...
Cikis Yapiliyor...
BUILD SUCCESSFUL (total time: 11 minutes 29 seconds)
```

Kaydımızı yaptığımızda üstteki gibi çıktı elde ediyoruz.

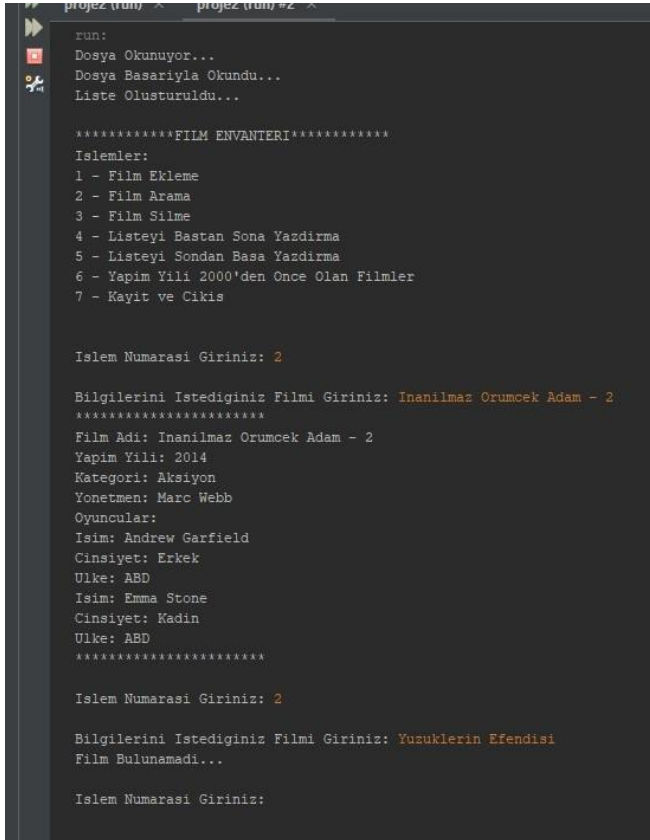


```
1 1971,Otomatik Portakal, Dram, Stanley Kubrick, {(Steven Berkoff, Erkek, İngiltere)}
2 1997,Seytanın Avukatı, Gerilim, Taylor Hackford, {(Keanu Reeves, Erkek, Kanada) (Al Pacino, Erkek, ABD)}
3 1997,Titanic, Romantik, James Cameron, {(Leonardo DiCaprio, Erkek, ABD) (Kate Winslet, Kadın, İngiltere)}
4 1997,Yüz Yuze, Bilim Kurgu, John Woo, {(Nicolas Cage, Erkek, ABD) (Dominique Swain, Kadın, ABD)}
5 2014,İnanılmaz Orumcek Adam - 2, Aksiyon, Marc Webb, {(Andrew Garfield, Erkek, ABD) (Emma Stone, Kadın, ABD)}
```

Listemizin yeni görünümü üstteki gibidir. 1971 yapımı olan Otomatik Portakal diğer filmlerden daha eski olduğu için en başta, Şeytanın Avukatı Titanic ve Yüz Yüzeyle aynı yapım yılına sahipken alfabe de önde olduğu için diğer ikisinden önde ve Titanic ve Yüz Yüze de art arda sıralandı. İnanılmaz Örümcek Adam – 2 hepsinden yeni olduğu için listenin en aşağısında yer almakta.

Şimdi diğer metotlarımızı deneyelim.

Film arayarak bilgilerini isteyelim. Arayacağımız film İnanılmaz Örümcek Adam – 2 olsun. Bir de listemizde olmayan bir filmi arayalım ve çıktısını inceleyelim.



```
run:
Dosya Okunuyor...
Dosya Basariyla Okundu...
Liste Olusturuldu...

*****FİLM ENVANTERİ*****
İslemler:
1 - Film Ekleme
2 - Film Arama
3 - Film Silme
4 - Listeyi Bastan Sona Yazdırma
5 - Listeyi Sondan Basa Yazdırma
6 - Yapım Yılı 2000'den Önce Olan Filmler
7 - Kayıt ve Çıkış

İslem Numarası Giriniz: 2

Bilgilerini İstediginiz Filmi Giriniz: İnanılmaz Orumcek Adam - 2
*****
Film Adı: İnanılmaz Orumcek Adam - 2
Yapım Yılı: 2014
Kategori: Aksiyon
Yönetmen: Marc Webb
Oyuncular:
İsim: Andrew Garfield
Cinsiyet: Erkek
Ülke: ABD
İsim: Emma Stone
Cinsiyet: Kadın
Ülke: ABD
*****

İslem Numarası Giriniz: 2

Bilgilerini İstediginiz Filmi Giriniz: Yuzuklerin Efendisi
Film Bulunamadi...

İslem Numarası Giriniz:
```

Ekran görüntüsündeki gibi bilgilerimizi elde ettik. Listemizde yer almayan bir filmi arattığımızda ise feedback alıyoruz.

Bir diğer metodumuz olan silme metodunu kullanarak Titanic filmini silelim.

```
run:
Dosya Okunuyor...
Dosya Başarıyla Okundu...
Liste Oluşturuldu...

*****FİLM ENVANTERİ*****
İslemler:
1 - Film Ekleme
2 - Film Arama
3 - Film Silme
4 - Listeyi Bastan Sona Yazdırma
5 - Listeyi Sondan Başa Yazdırma
6 - Yapım Yılı 2000'den Önce Olan Filmler
7 - Kayıt ve Çıkış

İslem Numarası Giriniz: 3

Hangi Filmin Silinmesini İstiyorsunuz: Titanic
Film Başarıyla Silindi...

İslem Numarası Giriniz: 3

Hangi Filmin Silinmesini İstiyorsunuz: Titanic
Film Bulunamadı...

İslem Numarası Giriniz:
```

Görüldüğü üzere Titanic filminin bilgilerini istediğimizde hata aldık. Çünkü artık film listemizde yok.

Baştan sona, sondan başa ve 2000'den önceki filmleri printleyelen metotlarımızı kullanalım.

```
İslem Numarası Giriniz: 4

Listenin Bastan Sona Gösterimi:
*****
Year: 1971
Title: Otomatik Portakal
Category: Dram
Director's Full Name: Stanley Kubrick
Actors:
İsim: Steven Berkoff
Cinsiyet: Erkek
Ulke: İngiltere
*****
Year: 1997
Title: Seytanın Avukatı
Category: Gerilim
Director's Full Name: Taylor Hackford
Actors:
İsim: Keanu Reeves
Cinsiyet: Erkek
Ulke: Kanada
İsim: Al Pacino
Cinsiyet: Erkek
Ulke: ABD
*****
Year: 1997
Title: Yüz Yüze
Category: Bilim Kurgu
Director's Full Name: John Woo
Actors:
İsim: Nicolas Cage
Cinsiyet: Erkek
Ulke: ABD
İsim: Dominique Swain
Cinsiyet: Kadın
Ulke: ABD
*****
Year: 2014
Title: İnanılmaz Orumcek Adam - 2
Category: Aksiyon
Director's Full Name: Marc Webb
Actors:
İsim: Andrew Garfield
Cinsiyet: Erkek
Ulke: ABD
İsim: Emma Stone
Cinsiyet: Kadın
Ulke: ABD
*****
```

Baştan sona yazdırma.

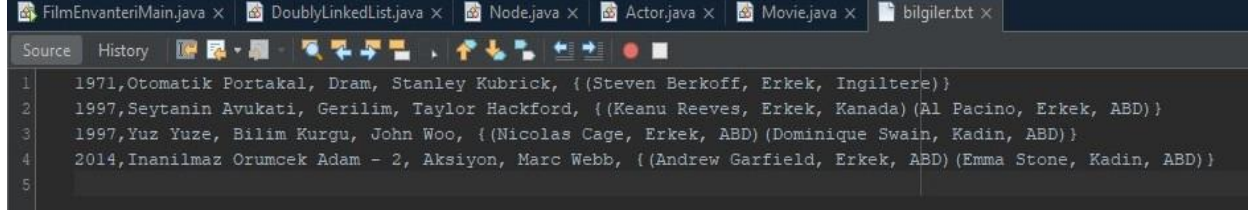
<pre>Islem Numarasi Giriniz: 5 Listenin Sondan Basa Gosterimi: ***** Year: 2014 Title: Inanilmaz Orumcek Adam - 2 Category: Aksiyon Director's Full Name: Marc Webb Actors: Isim: Andrew Garfield Cinsiyet: Erkek Ulke: ABD Isim: Emma Stone Cinsiyet: Kadin Ulke: ABD ***** Year: 1997 Title: Yuz Yuze Category: Bilim Kurgu Director's Full Name: John Woo Actors: Isim: Nicolas Cage Cinsiyet: Erkek Ulke: ABD Isim: Dominique Swain Cinsiyet: Kadin Ulke: ABD ***** Year: 1997 Title: Seytanin Avukati Category: Gerilim Director's Full Name: Taylor Hackford Actors: Isim: Keanu Reeves Cinsiyet: Erkek Ulke: Kanada Isim: Al Pacino Cinsiyet: Erkek Ulke: ABD ***** Year: 1971 Title: Otomatik Portakal Category: Dram Director's Full Name: Stanley Kubrick Actors: Isim: Steven Berkoff Cinsiyet: Erkek Ulke: Ingiltere *****</pre>	<pre>Islem Numarasi Giriniz: 6 2000 Yilindan Onceki Filmler: ***** Year: 1971 Title: Otomatik Portakal Category: Dram Director's Full Name: Stanley Kubrick Actors: Isim: Steven Berkoff Cinsiyet: Erkek Ulke: Ingiltere ***** Year: 1997 Title: Seytanin Avukati Category: Gerilim Director's Full Name: Taylor Hackford Actors: Isim: Keanu Reeves Cinsiyet: Erkek Ulke: Kanada Isim: Al Pacino Cinsiyet: Erkek Ulke: ABD ***** Year: 1997 Title: Yuz Yuze Category: Bilim Kurgu Director's Full Name: John Woo Actors: Isim: Nicolas Cage Cinsiyet: Erkek Ulke: ABD Isim: Dominique Swain Cinsiyet: Kadin Ulke: ABD ***** Islem Numarasi Giriniz:</pre>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sondan başa yazdırma.

2000'den öncekileri yazdırma.

2000'den öncekileri yazdırmada gördüğünüz üzere 2014 yapımı olan İnanılmaz Örümcek Adam – 2 Filmi yok.

Silinmiş olan Titanic filmi de hiçbir printlemede yok çünkü artık listemizde yer almıyor. Son olarak kayıt metodumuz var. Dosyamızı güncelleyelim ve not defterimizin son halini inceleyelim.



```
1 1971,Otomatik Portakal, Dram, Stanley Kubrick, {(Steven Berkoff, Erkek, İngiltere)}
2 1997,Seytanin Avukati, Gerilim, Taylor Hackford, {(Keanu Reeves, Erkek, Kanada) (Al Pacino, Erkek, ABD)}
3 1997,Yuz Yuze, Bilim Kurgu, John Woo, {(Nicolas Cage, Erkek, ABD) (Dominique Swain, Kadin, ABD)}
4 2014,Inanilmaz Orumcek Adam - 2, Aksiyon, Marc Webb, {(Andrew Garfield, Erkek, ABD) (Emma Stone, Kadin, ABD)}
5
```

Görüldüğü gibi artık Titanic filmi listemizde yer almamakta. Listemiz istediğimiz doğrultuda güncellendi.