

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

Film Arşiv Sitesi Yazılım Tasarım Belgesi

1. Sürüm Tarihçesi

Sürüm	Tarih	Yazarlar	Açıklamalar
1.0	28.12.2010	Rana ALGAN Elif BONCUK	Bu belge sistemin tasarım detaylarını içerir.

2. Giriş

2.1 Amaç ve Kapsam

Bu belgede, mimari tasarım belgesinde yer alan gereksinimler ve sistem gereksinimlerinin mimari ölçüde nasıl gerçekleştirileceği detaylandırılır.

2.2 Dokümana Genel Bakış

Belgenin sonraki bölümlerinde, sistemde alınması gereken tasarım kararları, bu kararlar doğrultusunda izlenecek adımlar, varsayımlar, bağımlılıklar, yazılım donanım ortamları, son kullanıcı ortamı, standartlara uyum konuları detaylandırılmıştır.

Ayrıca yazılım ve donanım ortamlarının bileşenleri, bileşenlerin sınıflarla olan ilişkileri ve birlikte çalışabilmeleri için hangi gereksinimlere ihtiyaç duyulduğu, mimari görünüm, mimari gereksinimlerin işbirliği, durum ve etkinlik diyagramları yer almaktadır.

2.3 Sisteme Genel Bakış

Sinema (film bilgileri) arşiv sitesinin amacı yazılım projesinin gereksinim belirlemelerini sunmaktır. Bu sistemde hedef kitlemiz sistem yöneticisi, sistemi üye olmadan kullanan anonim kullanıcılar ve üye kullanıcılarıdır. Kullanıcılar dizi ve film izlemeyi hobi olarak edinen insanlardır. Geliştirdiğimiz sistemle kullanıcıların aradıkları dizi ya da filmin bilgi ve fragmanına kategoriler sayesinde hızlı bir şekilde ulaşması amaçlanmaktadır.

Sinema arşiv sistemi, film-dizi bilgi ve içeriklerini kategoriler halinde sunarak, kullanıcıların daha kontrollü bir şekilde arşivi yönetmelerine ve istenilen bilgi ve içeriklere rahatça ulaşabilmelerini sağlar.

2.4 Kısaltmalar ve Tanımlar

2.4.1 Terim ya da Kısaltma	2.4.2 Tanım
J2EE	Java2 Enterprise Edition
EJB	Enterprise Java Beans
FAS	Film Arşiv Sistemi
AK	Anonim Kullanıcı
ÜK	Üye Kullanıcı
SY	Site Yöneticisi
YGR	Yazılım Gereksinim Raporu
YTR	Yazılım Tasarım Raporu
GS	Gerçekleştirim Sorumlusu

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

SQL	Structured Query Language
PC	Kişisel Bilgisayar
KA	Kullanıcı Arayüzü
TS	Tasarım Sorumlusu

2.5 Referanslar

Bu belgede, Yazılım Gereksinim Tanım Belgesi'nin 1.0 versiyonu ve Mimari Tasarım Belgesi'nin 1.0 versiyonu referans alınmıştır.

3. Tasarım Kararları

Film arşiv sistemine ileride eklenebilecek ek özellikler düşünülerek yazılım geliştirilebilir ve genişletilebilir bir şekilde tasarlanmalıdır.

Geliştirilecek olan proje web tabanlı bir uygulama olduğu için herhangi bir yazılım veya donanım bağımlılığı bulunmamaktadır. Herhangi bir web tarayıcı üzerinden sisteme erişilip kullanılabilir. Geliştirici açısından ise proje postgres veri tabanı kullanılarak geliştirildiği için değişikliklerde bu göze alınmalıdır.

İşletim sistemi açısından proje değerlendirmeye alındığında ise; kullanıcı açısından herhangi bir web tarayıcı üzerinden sisteme erişmesi mümkün olduğundan dolayı herhangi bir kısıt söz konusu değildir. Ancak geliştirici açısından işletim sistemi Windows olmalıdır.

Tasarımda kolay kullanılan kullanıcı arayüzlerinin gerçekleştirimi ön planda tutulacaktır. Genel kullanıcı alışkanlıkları göz önüne alınarak Tamam/İptal gibi arayüzün kullanımını kolaylaştıracak öğeler kullanıcı arayüzlerine eklenecektir. Ayrıca AK'nin istemlerine 2 ile 10 saniye arasında yanıt verilmeye çalışılacaktır. ÜK'ya yaptığı işlemlerden sonra işlemin sonucu hakkında bilgi verilecektir.

Sistemin mimarisi temel konularda şekillendirilmiştir. Web tabanlı bir uygulama için gereken işlemlerden üstün önceliğe sahip olanı, internet erişimi ve veritabanı bağlantısının sürekliliğidir. Sistemin işleme konması için herhangi bir karmaşık rutin içermez. Sistemin performansı, öncelikli olarak, internet bağlantı hızına, veritabanından çekilen sorguların hızına ve film arama için kullanılan algoritmanın işlevselliğine bağlıdır. Sistemin uzun vadeli bakım için sağlam olması gerekir.

Teknik platform

Film Arşivi Sistemi, J2EE sunucu uygulaması üzerinde işletilecektir.

Transaction

Transaction yetenekleri J2EE platformu üzerinde yapılandırılmıştır, bunlar kullanılacaktır.

Güvenlik

Temel güvenlik özellikleri:

- Kimlik denetleme (Authentication): Üye kullanıcıları ve site yöneticisinin, kullanıcı adı ve şifresiyle sisteme giriş yapmaları gerekmektedir.
- Yetkilendirme (Authorization): Kullanıcıların sistemde yapabilecekleri işlemler, kullanıcı tipine göre belirlenmiştir. (Film/dizi ekleme/silme/güncelleme, kategori ekleme/silme vb.)

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

- Veri bütünlüğü: Ağ üzerinden aktarılan verilerin herhangi bir katman üzerinden değiştirilemiyor olması gerekir.
J2EE güvenlik modeli kullanılacaktır.

Süreklilik

Veri kalıcılığı için, ilişkisel bir veritabanı kullanılacaktır. Ayrıca J2EE'nin Object Relational Mapping yeteneği kullanılacaktır.

Güvenilirlik/Kullanılabilirlik

Sistemin güvenilirliği ve kullanılabilirliğinin en üst seviyede olması, site yöneticisi ve kullanıcılarının memnuniyetini arttırmak adına oldukça önemlidir; J2EE çözümleri kullanılacaktır.

Hedeflenen kullanılabilirlik: Sistem günde 24 saat, haftada en az 6 gün kullanılabilir olmalıdır. (1 gün bakımda olabilir)

Performans

Arama sorgularına en fazla 5 sn. içerisinde cevap verilmelidir.

Adreslenmesi ve çözümlenmesi gereken sorunlar:

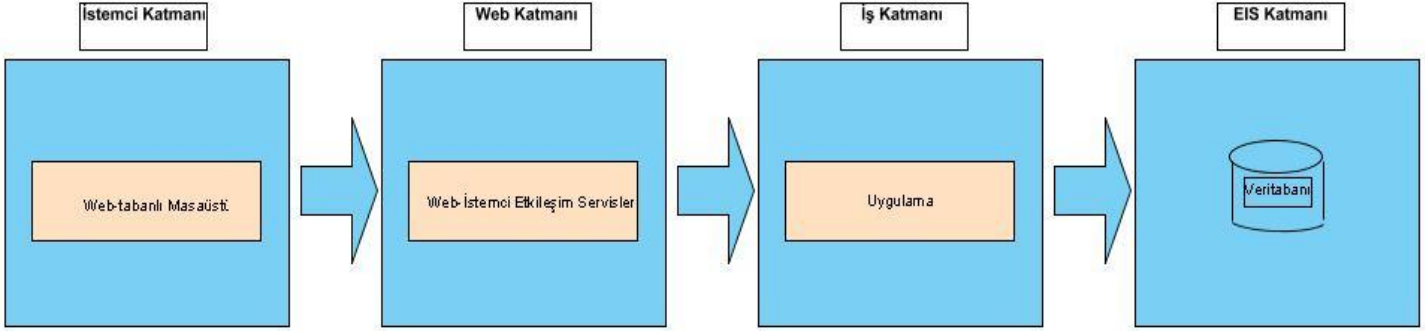
- Projeyi geliştirirken bilgisayarın internet bağlantısının olması ve veri tabanı olarak postgres kullanılması gerekmektedir. Ağ üzerinden sunucuya bağlanılacaksa TCP/IP destekli network sistemi şarttır.
- Sistemin tüm ekran görüntüsü web sayfasına konacaktır.
- Yazılım web tarayıcı üzerinden çalışacaktır. Bu nedenle kullanıcının internet bağlantısı ve web tarayıcısı olan bir bilgisayara ihtiyacı olacaktır. Kullanım için fare ve klavye gereklidir.
- Programın internet bağlantı hızına bağlı olarak çalışmasının yanında, sorgulara kabul edilebilir sürelerde yanıt vermesi gerekmektedir.
- Tasarımda kolay kullanılan kullanıcı arayüzlerinin gerçekleştirimi ön planda tutulacaktır. Genel kullanıcı alışkanlıkları göz önüne alınarak Tamam/İptal gibi arayüzün kullanımını kolaylaştıracak öğeler kullanıcı arayüzlerine eklenecektir.
- Kullanıcılar sisteme sadece film-dizi aratmak bilgilerini listelemek ya da fragman izlemek amacıyla girdiğinde Anonim Kullanıcı olarak sistemi kullanabilecektir.
- Sisteme giriş film-dizi eklemek sebebiyle kullanıcı Üye Kullanıcı olma zorunluluğu vardır. Bu nedenle giriş authentication sistemiyle entegre olarak çalışacaktır.
- Anonim Kullanıcı'nın istemlerine 2 ile 10 saniye arasında yanıt verilmeye çalışılacaktır.
- Üyelik işlemi form üzerinden kullanıcı bilgileri alınarak yapılacaktır. Form kullanıcıdan adını, soyadını, kullanıcı adı olarak kullanmak istediği adı, doğum tarihini, mail adresini ve en az 6 haneden oluşacak bir şifre isteyecektir. Bilgilerin tam ve eksiksiz girilmesi halinde kullanıcıya gönderilecek onay mailine kullanıcının onay vermesiyle beraber üyelik işlemi tamamlanmış olacaktır.
- Üye Kullanıcı'ya yaptığı işlemlerden sonra işlemin sonucu hakkında bilgi verilecektir.
- Sistemin kolay kullanılabilirliği adına, kullanıcı arayüzleri tasarımı sade ve anlaşılabilir bir şekilde yapılmıştır. Sistemi kullanmak için kullanıcıların herhangi bir eğitim almaları gerekmez. Çevrimiçi yardım hizmeti verilecektir.
- Üye Kullanıcı'nın sisteme veri yüklemesi yapabilmesi için kullanıcı adı ve şifresiyle üye

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

girişi yapması gerekmektedir.

4. Tasarım Detayları

4.1 Yazılım Bileşenleri



İstemci Katmanı, kullanıcının yapabileceklerinin tanımlı olduğu katmandır.

Web Katmanı, sunum mantığının ve sayfaların işlenmesinin belirlendiği katmandır.

İş Katmanı, sistemin temel fonksiyonlarının belirlendiği katmandır. (Film arama, ekleme, kategori düzenleme..)

EIS katmanı, kullanıcı profillerinin, film bilgilerinin, kategori verilerinin depolandığı katmandır.

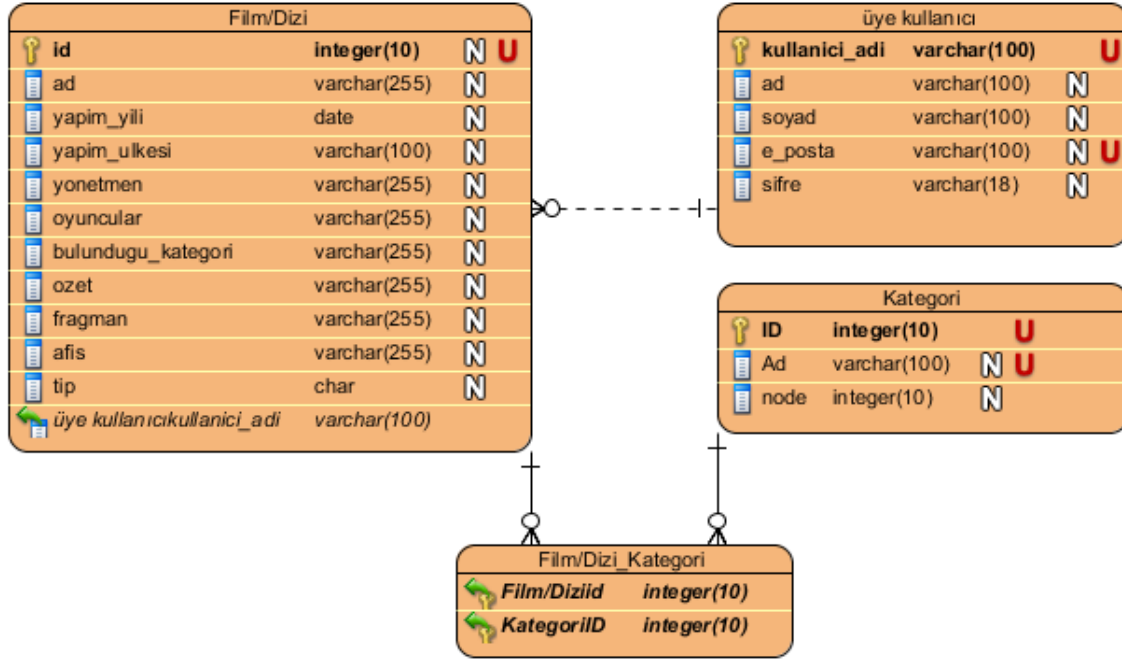
Sistem için tasarlanan sınıf bileşenlerinin şekli Ek-B’de verilmiştir.

4.2 Yazılım Davranışı

Gereksinim belgesinde tanımlanan use-case’lere karşılık gelen işbirliği diyagramları Ek-C’de verilmiştir.

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

4.3 Veri Modeli



4.4 Kullanıcı Arayüzü Tasarımı

Yazılım Gereksinim Tanım Belgesi'nin 1.0 versiyonundan alınmıştır. EK-A da listelenmiştir.

5. Gereksinimlerin İzlenebilirliği

Gereksinim kimlik numaraları

Belge içinde gereksinimler için özel kimlik numaraları kullanılmaktadır. Kimlik numaralarındaki kodların anlamları ikinci bölümde **Kısaltmalar** başlığı adı altında yer almaktadır. Ancak kimlik numaralarının kodlanması için şöyle bir yol izlenmiştir.

- Her bir gereksinim FAS (Film Arşiv Sistemi) kısaltmasıyla başlamaktadır. Bu kısaltma, ilgili gereksinimin hangi projeye ait olduğunu belirtmektedir.
- Gereksinimi tanımlayan kimlik numarasının ikinci kısmında ise, ilgili gereksinimin hangi konuya (sistemin hangi yeteneğine) ait olduğunu belirler. Örnek olarak, **KA** kodu **Kullanıcı Arayüzü** ile ilgili bir gereksinimi tanımlamaktadır.
- Kimlik numarasının son bölümünde ise, gereksinimin ilgili grup içerisindeki numarası yer almaktadır.

Örnek;

FAS-ÜKY-002 kodu bu gereksinimin Film Arşiv Sistemi adlı projenin, Üye işlemleri ile ilgili yeteneğinin, 002 numaralı gereksinimi olduğunu açıklamaktadır. Bu kod her bir gereksinim için

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

tek olduğundan, gereksinimden bahsedilirken sadece kodundan bahsedilmesi yeterli olacaktır.

6. Ekler

EK-A : KULLANICI ARAYÜZÜ TASARIMLARI

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-002

İlgili Use-Case :



Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-003

İlgili Use-Case : FAS-AKY-001

Üye Kayıt

Ad:

Soyad:

Kullanıcı Adı:

Mail:

Şifre:

Şifre(Tekrar):

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-002

İlgili Use-Case : FAS-ÜKY-001

Üye Girişi

Kullanıcı Adı:

Şifre:

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-004

İlgili Use-Case : FAS-ÜKY-002

Üye Bilgi Güncelleme

Ad: Elif

Soyad: BONCUK

Kullanıcı Adı:

Mail:

Şifre:

Şifre(Tekrar):

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-005
İlgili Use-Case : FAS-ÜKY-003

Film Ekleme

Film Adı:

Yapım Yılı:

Ülke:

Yönetmen:

Oyuncular:

Kategori Seç:

Tip Seç
(Dizi/Film): Dizi Film

Bilgi:

Görsel Yükle:

Fragman
Yükle:

Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-005
İlgili Use-Case : FAS-ÜKY-005

Film Bilgi Güncelleme

Film Adı:

Yapım Yılı:

Ülke:

Yönetmen:

Oyuncular:

Kategori:

Tip Seç (Dizi/Film): Dizi Film

Bilgi:

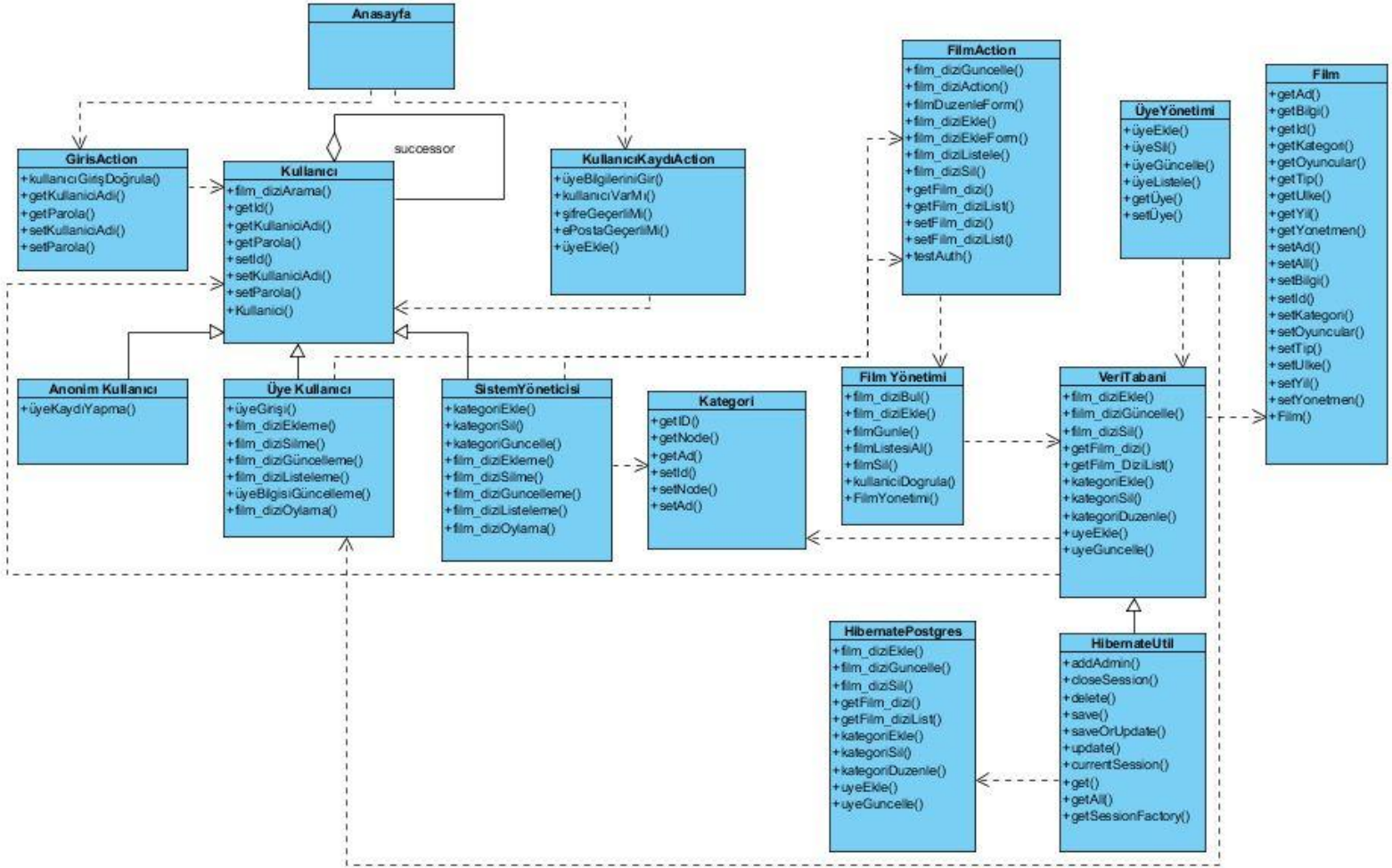
Görsel Yükle:

Fragman Yükle:

Kullanıcı Arayüz/Rapor No : FAS-KA-005
İlgili Use-Case : FAS-ÜKY-006

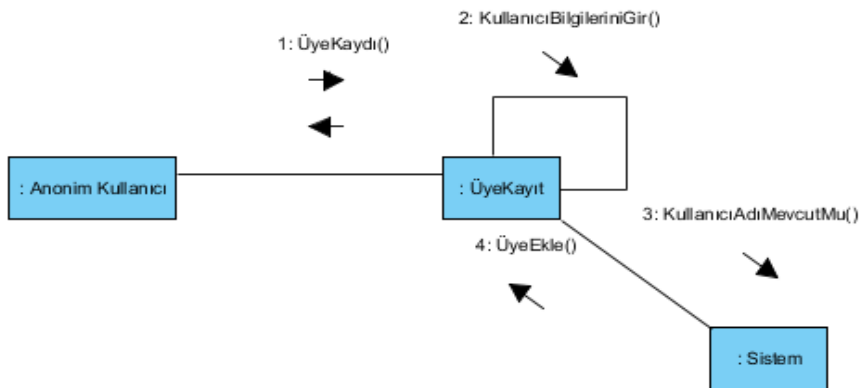
Film Adı	Yapım Yılı	Ülke	Yönetmen	Oyuncular	Film/Dizi	Sil	Güncelle
New York'da 5 Minare	2010	ABD-Türkiye	Mahsun Kırmızıgül	Haluk Bilginer, Engin Altan Düzyatan, Ali Sürmeli, Danny Glover, Mahsun Kırmızıgül, Onur Unsut, Robert Patrick, Salih Kalyon, Gina Gerstson, Zafer Ergin, Hüseyin Avni Danyal, Mustafa Sandal, Murat Uenal, Suna Selen, Egref Kolçak, Yüksel Arıcı, Scott William Winters, Emma Walton, Justine Cotsonas, Ümit Okur, Bob Ari, Ernest Rayford, Hisam Tavfik, James Chen, Ali Güney,	Film	<input type="button" value="Sil"/>	<input type="button" value="Güncelle"/>
Prencesin Uykusu	2010	Türkiye	Çağan Irmak	Alcan Yücesoy, Sevinç Erbulak, Ayşe Nil Şamlıoğlu, Genco Erkal, İğdi Yücesoy, Çağlar Çorumlu, Funda Şirinkal, Şevval Başpınar, Alcan Ulusoy, Baran Ayhan	Film	<input type="button" value="Sil"/>	<input type="button" value="Güncelle"/>

EK-B: Sistem Tasarımı – Sınıf Diyagramı



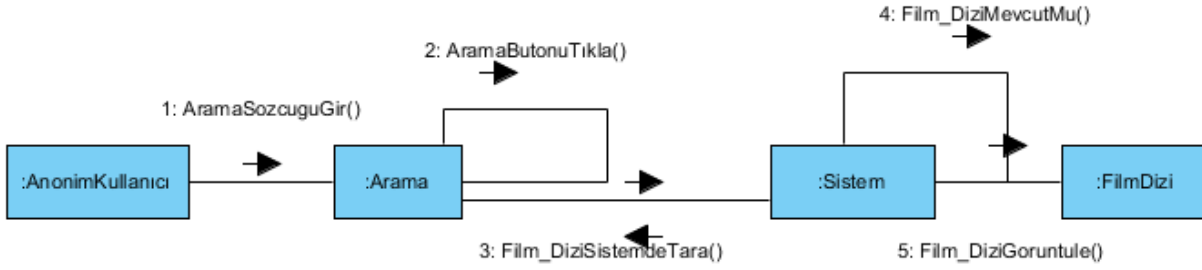
EK-C: İşbirliği Diyagramları

İlgili Use-Case no: FAS-AKY-001

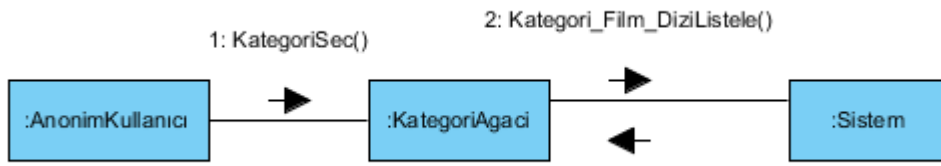


Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

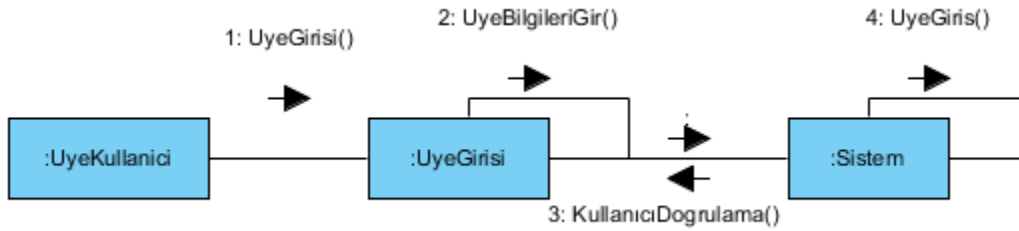
İlgili Use-Case no: FAS-AKY-002



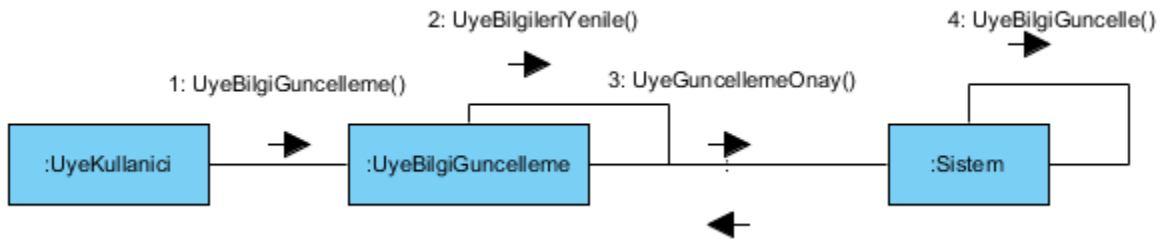
İlgili Use-Case no: FAS-AKY-003



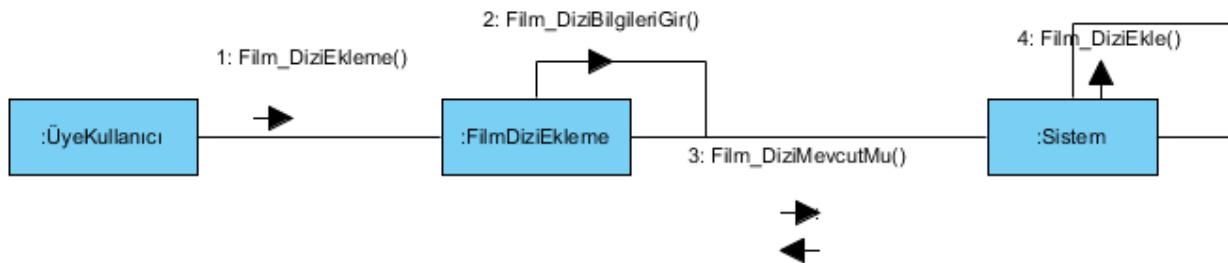
İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-001



İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-002

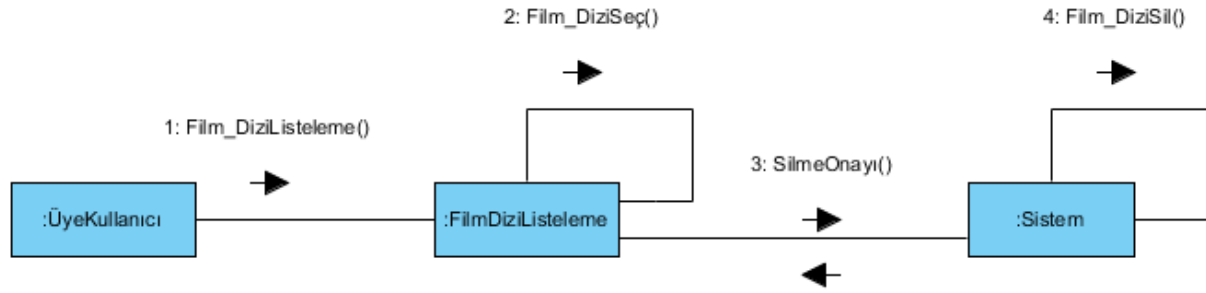


İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-003

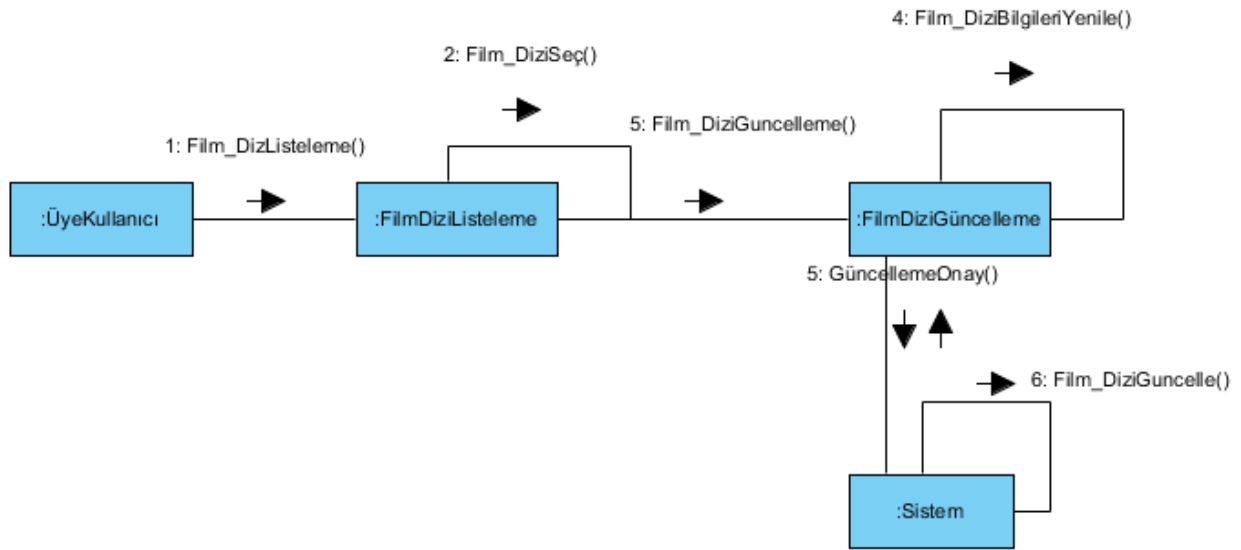


Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

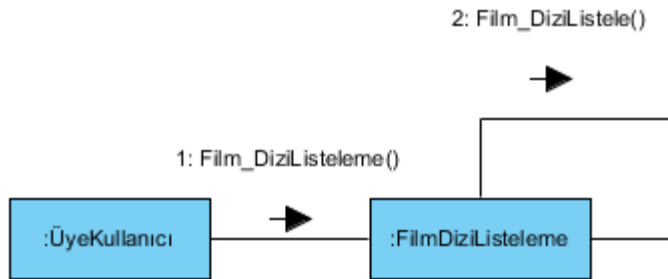
İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-004



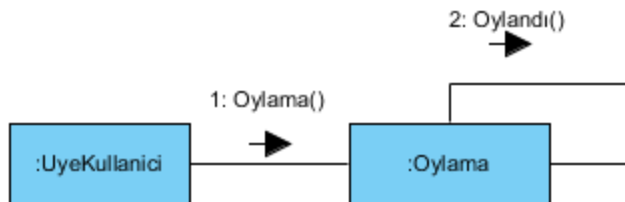
İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-005



İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-006



İlgili Use-Case no: FAS-ÜKY-007



Film Arşiv Sitesi	Sürüm: 1.0
Yazılım Tasarım Belgesi	Tarih: 28/12/2010

İlgili Use-Case no: FAS-SYY-001

