YOUTUBE BENZERİ UYGULAMA TEKNİK ANALİZİ

UYGULAMA ADI: FREESPACE

UYGULAMANIN HEDEF KİTLESİ: AMATÖR VEYA PROFESYONEL VİDEO ÜRETİCİLERİ VE İNTERNETTEN VİDEO İZLEYEN KİŞİLER.

GEREKLİ NESNELER:

* AppUser (Kullanıcı)
* Video
* Category (kategori)
* Vote (Oylar)
* Comment (Yorumlar)
* Role (Kullanıcı tipi)
* Watch History (İzleme geçmişi)
* Subcription (Abonelikler)
* Tag (Etiketler)

Burada “notification” (bildirimler) veya “Share” (paylaşımlar) gibi birçok entity daha eklenebilir. Ancak sınav için size anlatmaya çalıştığım uygulamayı daha karmaşık hale getireceğinden uzamaktan kaçınıyorum.

NESNELER ARASI İLİŞKİLER:

Veritabanını oluşturmak üzere FreeLancerDB nesnesi olmalıdır.

Bir AppUser bir tane Role ile İlişkilidir. Bir Role Bir tane AppUser ile ilişkilidir.

Bir AppUser birden çok Watch History ile ilişkilidir. Bir Watch history sadece bir tane AppUser ile ilişkilidir.

Bir AppUser birden çok Subcription ile ilişkilidir. Bir Subcription bir tane AppUser ile ilişkilidir.

Bir AppUser birden çok Vote ili ilişkilidir. Bir Vote bir tane AppUser ile ilişkilidir.

Bir AppUser Birden çok Comment ile ilişkilidir. Bir Comment bir tane AppUser ile ilişkilidir.

Bir AppUser birden çok Video ile ilişkilidir. Bir Video sadece bir AppUser ile ilişkilidir.

Bir Video bir tane Category ile ilişkilidir. Bir Category birden çok video ile ilişkilidir.

Bir Video Birden çok vote ile ilişkilidir. Bir Vote bir video ile ilişkilidir.

Bir Video Birden çok comment ile ilişkilidir. Bir Comment bir Video ile ilişkilidir.

Bir Video birden çok Tag ile ilişkilidir. Bir Tag birden çok video ile ilişkilidir.

Bir Video birden çok Watch History ile ilişkilidir. Bir Watch History Bir Video ile ilişkilidir.

NESNELERİN METOTLARI;

Burada, belirtilen entity'lerin olası davranışlarını açıklarsak:

AppUser:

* CreateUser(): Yeni bir kullanıcı oluşturur ve kaydeder.
* UpdateProfile(): Kullanıcının profilini günceller.
* DeleteUser(): Kullanıcıyı siler.
* Login(): Kullanıcı girişi yapar.
* Logout(): Kullanıcı oturumunu kapatır.
* GetWatchHistory(): Kullanıcının izleme geçmişini getirir.
* SubscribeToChannel(): Kullanıcı kanala abone olur.
* UnsubscribeFromChannel(): Kullanıcı kanal aboneliğini iptal eder.
* GetSubscribedChannels(): Kullanıcının abone olduğu kanalları getirir.

Video:

* UploadVideo(): Yeni bir video yükler ve kaydeder.
* UpdateVideo(): Videoyu günceller.
* DeleteVideo(): Videoyu siler.
* GetVideo(): Belirli bir videoyu getirir.
* GetVideosByCategory(): Belirli bir kategoriye göre videoları getirir.
* GetTrendingVideos(): En popüler videoları getirir.
* GetRecommendedVideos(): Kullanıcının izleme geçmişine göre önerilen videoları getirir.
* GetRelatedVideos(): Belirli bir videonun ilişkili videolarını getirir.
* AddTag(): Videoya yeni bir etiket ekler.

Category:

* CreateCategory(): Yeni bir kategori oluşturur ve kaydeder.
* UpdateCategory(): Kategoriyi günceller.
* DeleteCategory(): Kategoriyi siler.
* GetCategory(): Belirli bir kategoriyi getirir.

Vote:

* CreateVote(): Yeni bir oy oluşturur ve kaydeder.
* DeleteVote(): Oyu siler.
* GetVotesForVideo(): Belirli bir videonun oylarını getirir.
* GetUserVoteForVideo(): Belirli bir kullanıcının belirli bir video için verdiği oyu getirir.

Comment:

* CreateComment(): Yeni bir yorum oluşturur ve kaydeder.
* UpdateComment(): Yorumu günceller.
* DeleteComment(): Yorumu siler.
* GetCommentsForVideo(): Belirli bir videonun yorumlarını getirir.

Watch History:

* CreateWatchHistory(): Yeni bir izleme geçmişi kaydı oluşturur ve kaydeder.
* UpdateWatchHistory(): İzleme geçmişi kaydını günceller.
* DeleteWatchHistory(): İzleme geçmişi kaydını siler.
* GetWatchHistory(): Belirli bir kullanıcının izleme geçmişini getirir.

Subscription:

* CreateSubscription(): Yeni bir abonelik kaydı oluşturur ve kaydeder.
* DeleteSubscription(): Abonelik kaydını siler.
* GetSubscriptionsForUser(): Belirli bir kullanıcının aboneliklerini getirir.
* GetSubscribersForChannel(): Belirli bir kanalın abonelerini getirir.

Tag:

* CreateTag(): Yeni bir etiket oluşturur ve kaydeder.
* UpdateTag(): Etiketi günceller.
* DeleteTag(): Etiketi siler.
* GetTag(): Belirli bir etiketi getirir.
* GetVideosByTag(): Belirli bir etikete sahip videoları getirir.

UYGULAMA SAYFALARI:

Admin Sayfası:

* Tüm kullanıcıların profillerini görüntüleyebilir, düzenleyebilir veya silebilir.
* Tüm videoları görüntüleyebilir, düzenleyebilir veya silebilir.
* Tüm kanalları görüntüleyebilir, düzenleyebilir veya silebilir.
* Tüm yorumları görüntüleyebilir, düzenleyebilir veya silebilir.
* Kullanıcıları farklı rollerle atanabilir ve yönetebilir.
* Kısacası uygulamada godmode özelliğine sahiptir.

Editör Sayfası:

* Videoları düzenleyebilir.
* Yeni videolar yükleyebilir.
* Yeni kanallar oluşturabilir.
* Yorumları düzenleyebilir veya silebilir.
* Kullanıcıların rollerini değiştiremez veya kullanıcıları silme işlemi yapamaz.
* Uygulamanın düzenini ve kullanıcı menmuniyetini sağlamak ile görevlidir.

Üye Sayfası:

* Kendi profilini düzenleyebilir.
* Kendi videolarını yükleyebilir veya silebilir.
* Kendi kanalını düzenleyebilir veya silebilir.
* Kendi yorumlarını düzenleyebilir veya silebilir.
* Diğer kullanıcıların profillerini ve videolarını görüntüleyebilir, ancak düzenleyemez veya silemez.

Misafir Sayfası:

* Kayıt olmadan videoları görüntüleyebilir.
* Kayıt olmadan kanalları görüntüleyebilir.
* Kayıt olmadan yorumları görüntüleyebilir.
* Videoları ve yorumları beğenebilir veya beğenmeyebilir.
* Kayıt olmadan yorum yazamaz veya beğenilerini kaydedemez.

ROUTE’LAR VE SERVİSLER:

Authentication: Kullanıcı kimlik doğrulama işlemlerinin yapıldığı servis

Video Encoding: Yüklenen videoların işlenerek farklı formatlarda sunulmasını sağlayan servis

Video Streaming: Videoların internet üzerinden kullanıcılara canlı veya kayıtlı olarak sunulmasını sağlayan servis

Video Recommendations: Kullanıcılara video önerilerinde bulunmak için kullanılan servis

Search: Kullanıcıların arama yapabilecekleri ve sonuçları görebilecekleri bir servis

Comments: Kullanıcıların videolara yorum yapabilecekleri ve yorumları görüntüleyebilecekleri bir servis

Subscriptions: Kullanıcıların belirli bir kanalı takip etmelerini sağlayan servis

Notifications: Kullanıcılara abonelikleri, yorumlar veya diğer olaylar hakkında bildirimler göndermek için kullanılan servis

Analytics: Kanal sahiplerine ve video yükleyenlere, videolarının performansını takip etmek ve analiz etmek için kullanılan servis

Advertising: Reklam verenlerin, videoları aracılığıyla hedef kitlelerine reklam göstermek için kullandıkları servis.

Bu servislerin bazıları için statik ve dinamik route örnekleri;

Statik Route:

* Anasayfa: /home
* Hakkımızda: /about
* İletişim: /contact
* Kullanıcı girişi: /login
* Kayıt olma: /register
* Yardım sayfası: /help
* Gizlilik Politikası: /privacy
* Kullanım Koşulları: /terms
* Sıkça Sorulan Sorular: /faq
* Abonelikler: /subscriptions
* Trend videolar: /trending
* En çok izlenen videolar: /popular
* Yeni yüklenen videolar: /new

Dinamik Route Örnekleri:

* Kullanıcı profili: /users/{userId}
* Kullanıcının yüklediği videolar: /users/{userId}/videos
* Videoların detay sayfaları: /videos/{videoId}
* Yorumlar: /videos/{videoId}/comments
* Kategori sayfaları: /categories/{categoryId}
* Arama sonuçları: /search?q={query}
* Kanallar: /channels/{channelId}
* Kanalın yüklediği videolar: /channels/{channelId}/videos
* Videoların kategorileri: /videos/{videoId}/categories
* Popüler kategori sayfaları: /categories/{categoryId}/popular

CONTROLLER’LAR VE ACTION’LAR

HOME CONTROLLER: (bütün rollere sahip kullanıcıların girebileceği saylalardır. Genellikle statik routelar buradadır.) Gerekli action’lar aşağıdadır.

* Index : Anasayfa
* About : hakkımızda sayfasını döndürür.
* Contact : iletişim bilgilerinin olduğu sayfayı döndürür
* Login : Kullanıcı giriş sayfasını döndürür
* Register : kayıt olma sayfasını dündürür
* Subscriptions : kullanıcı aboneliklerinin görüntülendiği sayfayı döndürür
* Trending : en çok izlenen videoları bir view ile döndürür
* New : yeni yüklenmiş videoları view ile döndürür.

Buraya faq gibi çok fazla kontroller eklenebilir. Ancak burada kısa kesmek amacıyla bırakıyorum

USER CONTROLLER; ADMIN, EDITOR ve USER rollerine sahip kullanıcıların gerekli düzenlemeleri yapabildiği action’ları barındırır.

* UserList : kullanıcıları listeler
* UserUpdate; kullanıcı bilgilerini güncelleyebilir
* UserDelete; kullanıcıyı siler
* VideoUpdate; Video günceller
* VideoDelete; video siler.
* VideoCreate; video oluşturur.
* CommentUpdate; Yorum günceller
* CommentDelete; Yorum siler.
* CommentCreate; Yorum oluşturur.
* SubscriptionsUpdate; abonelikleri günceller
* SubscriptionsDelete; abonelikleri siler.
* SubscriptionsCreate; abonelikleri oluşturur ya da ekler.
* VoteUpdate; Oy günceller
* VoteDelete; Oy siler.
* VoteCreate; Oy oluşturur.
* Search: kanal ya da video araması yapar.

Burası oldukça uzun olduğundan yine kısa kesmek için burada bırakıyorum.

EDITOR CONTROLLER: EDITOR VE ADMIN rollerinin erişebildiği kontroller. Kullanıcılarının hepsine erişebilmek gerekli kontroller.

* UserList: Tüm kullanıcıları listeler.
* Videolist: Tüm videoları listeleler.
* UserCreate: editörler user oluşturabilirler ancak onlara rol veremezler.

ADMIN CONTROLLER: SADECE ADMIN rolüne rahip kullanıcının erişebileceği actionlar burada admin bir kullanıcıyı editör yapabilir ya da yeni bir editör oluşturabilir.

* UserCreate: Admin istediği rolde user oluşturabilir.
* ChangeRole: Admin istediği user’ı editör yapabilir.yada editörleri user yapabilir.

CONTROLLER’LARA DAHA FAZLA CONTROLER EKLENEBİLİR. AYNI ŞEY ACTİON’LAR İÇİNDE GEREKLİ. ANCAK ZAMANIM KALMADIĞINDAN SADECE EN GEREKLİ GÖRDÜKLERİMİ YAZDIM VE ERİŞİMLERİ KONTROL EDEREK AYNI ACTİONLARI FARKLI ROLLERE YAZMAKTAN KAÇINMAYA ÇALIŞTIM. ÖRNEK OLARAK ADMİN USER’IN ACTİONUNA ERİŞİP ONUN HESABINI YA DA VİDEOSUNU SİLEBİLİR. EKSİKLERİM OLABİLİR ANCAK ANALİZİM BU KADAR.