

# Yazılım Geliştirme Laboratuvarı-II

## Akademik Başvuru Otomasyonu Proje Raporu

Elif İrem UĞUZ  
Bilişim Sistemleri Mühendisliği  
Kocaeli Üniversitesi  
[231307087@kocaeli.edu.tr](mailto:231307087@kocaeli.edu.tr)

Ayşenur AKCAN  
Bilişim Sistemleri Mühendisliği  
Kocaeli Üniversitesi  
[221307033@kocaeli.edu.tr](mailto:221307033@kocaeli.edu.tr)

Gülsüm DEMİR  
Bilişim Sistemleri Mühendisliği  
Kocaeli Üniversitesi  
[221307024@kocaeli.edu.tr](mailto:221307024@kocaeli.edu.tr)

### Özet

Bu çalışma, üniversitelerin akademik personel alım süreçlerini dijital ortamda yönetmek amacıyla geliştirilen bir web tabanlı sistemin tasarımı sunmaktadır. Sistem dört ana rol üzerinden işlem yapmaktadır: Aday, Admin, Yönetici ve Jüri Üyesi. Bu yapıyla aday başvurularının alınması, kriter tanımlanması, jüri değerlendirme raporları oluşturulması ve başvuru süreci takibi gibi işlemler etkin şekilde yürütülmektedir. Proje, Kocaeli Üniversitesi Akademik Atama Yönergesi'ne uygun olarak geliştirilmiş, modüler ve dinamik bir yapıya sahiptir.

### Abstract

This paper presents the design of a web-based system developed to manage the recruitment process of academic staff in universities. The system operates based on four roles: Candidate, Administrator, Manager, and Jury Member. It handles application submissions, requirement definitions, jury evaluations, and process monitoring. The system complies with Kocaeli University's Academic Appointment Guidelines and is developed with a modular and dynamic structure.

## 1. GİRİŞ

Akademik personel alım süreçleri, genellikle evrak yoğunluğu ve zaman alıcı işlemlerden oluşmakta; bu da başvuruların takibini zorlaştırmakta ve yönetimsel hatalara yol açabilmektedir. Bu proje, söz konusu süreçleri dijital ortama taşıyarak daha şeffaf, hızlı ve etkili bir başvuru sistemi oluşturmayı amaçlamaktadır.

Geliştirilen sistem sayesinde adaylar akademik kadrolara internet üzerinden başvuru yapabilmekte, yöneticiler ilanlara özel kriterleri tanımlayabilmekte ve jüri üyeleri başvuruları sistem üzerinden değerlendirerek raporlayabilmektedir. Böylece hem başvuru süreci kolaylaştırılmış hem de tüm taraflar için izlenebilir ve güvenilir bir yapı sağlanmıştır.

## 2. TEKNİK GEREKSİNİMLER

Proje, Microsoft .NET teknolojileri kullanılarak geliştirilmiştir. Sunucu tarafında ASP.NET Core MVC mimarisi tercih edilmiş olup, veritabanı işlemleri için Entity Framework Core ile SQL Server kullanılmıştır. Arayüz yapısı Razor View Engine ile oluşturulmuş, görsel bileşimlerde Bootstrap kütüphanesinden yararlanılmıştır.

Kullanıcı kimlik doğrulama ve yetkilendirme işlemleri ASP.NET Identity altyapısıyla gerçekleştirilmiş, her kullanıcı rolü için (Aday, Admin, Yönetici, Jüri) farklı erişim alanları tanımlanmıştır. Dosya yükleme işlemleri sistemde aktif olarak çalışmakta olup, e-posta bildirimleri için SMTP tabanlı mail gönderim sistemi entegre edilmiştir.

## 3. KULLANICI ROLLERİ VE YETKİNLİKLERİ

- Aday:** İlanlara başvuru yapar, gerekli belgeleri yükler.
- Admin:** Akademik ilanları oluşturur ve yönetir.
- Yönetici:** Kadro kriterlerini belirler, jüri ataması yapar ve sonuçları bildirir.
- Jüri Üyesi:** Aday belgelerini inceler, değerlendirme raporlarını oluşturur.



Fig.1 Sisteme Giriş İçin Kullanıcı Türü Seçimi Sayfası

## 4. SİSTEM MİMARİSİ VE BİLEŞENLERİ

Akademik Personel Başvuru Sistemi, dört temel kullanıcı rolüne göre şekillendirilmiş çok katmanlı bir mimariye sahiptir. Her kullanıcı, yalnızca kendisine tanımlı görevleri yerine getirebileceği şekilde sisteme yönlendirilir. Sistem mimarisi, kullanıcıların işlemlerini kolaylaştıracak biçimde rol bazlı panellere ayrılmıştır.

### 4.1. Yazı Tipi Kayıt Ol ve Giriş Sayfası

Kullanıcılar, sisteme kayıt olduktan sonra rollerine göre tanımlanır. Kayıt işlemleri sırasında TC Kimlik Numarası, ad-soyad, e-posta, telefon ve şifre gibi temel bilgiler girilmekte; şifre doğrulama ve TC Kimlik No format kontrolü yapılmaktadır.

- Yeni kullanıcı oluşturma (Aday kaydı)
- Şifre doğrulama alanı
- E-posta bilgisi kontrolü
- Role göre giriş doğrulama (Admin tarafından atanan rollerle giriş yetkisi)
- Giriş ekranında rol seçimine göre yönlendirme

Hesabınıza Giriş Yapın

TC Kimlik Numarası: 11111111111

Şifre: \*\*\*\*\*

Giriş Geri

Fig.2 Kullanıcı Giriş Ekranı

Yeni Hesaba Kaydolun

Ad Soyad:

TC Kimlik Numarası:

Doğum Yılı:

E-Posta Adresi:

Şifre:

Şifre doğrulama:

Kaydol Giriş

Fig.3 Sisteme Kayıt Ol Ekranı

## 4.2. Aday Paneli

Aday kullanıcılar, sisteme TC Kimlik Numarası ve şifre ile giriş yaptıktan sonra aktif ilanları görüntüleyebilir ve uygun gördüklerine başvuru yapabilir. Her başvuru, ilgili ilana ait kriterlere ve belge yükleme zorunluluklarına göre yapılmaktadır.

- Yayında olan ilanların listelenmesi
- İlan detay sayfasında kriterlerin görüntülenmesi
- Kriterlere özel belge yükleme alanları
- Başvuru gönderme ve belge tamamlama işlemleri
- Başvuru durumlarının görüntülenmesi ("Beklemede", "Onaylandı", "Reddedildi")
- Daha önce yapılan başvuruların takibi

Yayındaki İlanlar

Bilgi Sistemleri Müdürlüğü Öğretim Üyesi İlanı

Fen Bilimleri Fakültesi Doçent İlanı

Deneme İlanı

Fig.4 Aday Mevcut İlanları Görüntüleme Sayfası

Deneme İlanı Başvurusu

A. Makaleler

Yükleme Talimatı: A1: 1 adet belge yükleyin, B1: 1 adet belge yükleyin

Choose File: No file chosen

Fig.5 Aday Başvuru Belgeleri Dinamik Yükleme Alanı

Fen Bilimleri Fakültesi Doçent İlanı İlan Detayı

Başlık: Fen Bilimleri Fakültesi Doçent İlanı

Tercih Alan: Fen Bilimleri

Kategori: Doçent

Başvuru Tarihi: 4/9/2023 - 5/9/2023

Açıklama: Fen Bilimleri Fakültesi Doçent alınacaktır.

Kadro Kriterleri

A. Makaleler

B. Bilimsel Toplantı Katılımları

Fig.6 Aday İlan Başvuru Onay Sayfası

## 4.3. Admin Paneli

Admin kullanıcılar, sistemde ilan yönetiminden sorumludur. Yeni ilanlar oluşturabilir, ilan süresi belirleyebilir ve her ilana ait genel açıklama ve başvuru koşullarını girebilir. Ayrıca başvuruların sistem içindeki yönlendirmelerini gerçekleştirebilir.

- Yeni akademik ilan oluşturma
- İlan düzenleme ve silme işlemleri
- Başlangıç ve bitiş tarihlerini belirleme
- Başvuru belgeleri ve koşullarını tanımlama
- Başvuru listesini görüntüleme ve yönetici/jüriye yönlendirme

Kullanıcılar				
Ad Soyad	TC Kimlik No	Mevcut Rol	Yeni Rol Atama	
Gökçem Deniz	12-21212121	User	User	Gözetim
Erci Özenci	14-14141414	User	Admin	Gözetim
İsa	19-19191919	User	Yönetici	Gözetim
Gökçem Deniz	5555555555	User	User	Gözetim
Seren Yıldız	6666666666	Admin	Admin	Gözetim
Adıy	11-11111111	User	User	Gözetim
Ali	2222222222	User	User	Gözetim
Mehmet İsmail	3333333333	User	User	Gözetim
Yonca	2222222222	Yönetici	Yönetici	Gözetim

Fig.7 Adminin Kullanıcı Türü Ataması Yaptığı Sayfa

## 4.4. Yönetici Paneli

Yönetici rolü, akademik ilanlara ait kadro kriterlerini belirlemekten ve jüri atamasından sorumludur. Kriterler, KOÜ Akademik Atama Yönergesi'ne uygun olarak tanımlanır ve her bir belge türü için zorunluluklar belirlenebilir. Ayrıca yönetici, jüri değerlendirmeleri sonucunda adayın nihai durumunu belirleyerek bildirir.

- Kadroya özel kriter tanımlama (A1-A5 yayın türleri, atıf, başlıca yazarlık vb.)
- Kriterlere belge sayısı ve zorunluluk ekleme
- Tablo 5 formatında otomatik başvuru puan çıktısı
- Jüri üyesi atama ve güncelleme
- Jüri değerlendirme sonuçlarını görüntüleme
- Adaylara başvuru sonucu bildirimi

Yönetici – İlan Yönetimi					
Başlık	Temel Alan	Kategori	Kriter Durumu	Yayın Durumu	İşlem
Bilgisayar Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi İlanı	Mühendislik	Öğretim Üyesi	<span>Onaylandı</span>	<span>Yayınlandı</span>	<a href="#">İlanı Sil <a href="#">İlanı Güncelle</a></a>
Fen Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi İlanı	Fen Bilimleri	Öğretim Üyesi	<span>Onaylandı</span>	<span>Yayınlandı</span>	<a href="#">İlanı Sil <a href="#">İlanı Güncelle</a></a>
Deneme İlanı	Fen Bilimleri	Öğretim Üyesi	<span>Onaylandı</span>	<span>Yayınlandı</span>	<a href="#">İlanı Sil <a href="#">İlanı Güncelle <a href="#">Yayınla</a></a></a>

Fig.8 Yönetici Paneli İlan İşlemleri Sayfası

Bilgisayar Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi İlanı - Puanlama				
Ara Kriter Adı	Ara Kriter Adı (Belge Türü)	Belge Sayısı	Puan	
A. Kraterler	A1	1	80	
A. Kraterler	A2	1	50	
Toplam Puan: 110				

Fig.9 Yönetici Kullanıcının Nihai Karar Verdiği Sayfa

#### 4.5. Jüri Paneli

Jüri üyeleri, yöneticiler tarafından atanan başvurular için sisteme giriş yaparak değerlendirme işlemini gerçekleştirir. Adayların yüklediği belgeleri detaylı biçimde inceleyip, her başvuru için bireysel değerlendirme raporu hazırlar ve sisteme yükler. Nihai karar, tüm jüri değerlendirmeleri tamamlandıktan sonra yöneticiler tarafından verilir.

- Atanmış başvuruların listelenmesi
- Aday tarafından yüklenen belgelerin görüntülenmesi
- Değerlendirme raporu dosyası yükleme
- Olumlu / Olumsuz kararı belirtme
- Değerlendirilmiş başvuruların ayrı olarak listelenmesi

Gelen Başvurular				
Adı	Foto	Belge Sayısı	Değerlendirme	İşlem
Adı	Foto	Belge Sayısı	Değerlendirme	İşlem

Fig.10 Jüri Paneli Aday Başvurularını Değerlendirme Sayfası

## 5. FONKSİYONEL GEREKSİNİMLER

Bu sistem, kullanıcıların rollerine uygun olarak farklı işlevleri yerine getirebilecekleri bir yapı sunar. Projenin mevcut haliyle gerçekleştirilen temel fonksiyonel gereksinimler aşağıda açıklanmıştır:

### 5.1. Kullanıcı Kimlik Doğrulama ve Rol Yönetimi

- Kullanıcılar (Aday, Admin, Yönetici, Jüri) TC Kimlik No, e-posta ve şifre bilgileri ile sisteme giriş yapar.
- Giriş işlemleri ASP.NET Identity altyapısı kullanılarak gerçekleştirilir.
- Her kullanıcı sisteme kendi rolüne uygun sayfa ve işlem haklarıyla yönlendirilir.
- Admin paneli üzerinden yeni kullanıcı rolleri atanabilir ve mevcut kullanıcı rolleri düzenlenebilir.

### 5.2. İlan Oluşturma ve Yönetimi

- Admin kullanıcıları tarafından akademik kadrolar için ilanlar oluşturulabilir.
- İlanlar için başvuru başlangıç ve bitiş tarihleri, açıklamalar ve temel başvuru koşulları belirlenir.
- Mevcut ilanlar üzerinde güncelleme ve silme işlemleri yapılabilir.
- Yalnızca aktif ve yayında olan ilanlar adaylara görünür hale gelir.

Yeni İlan Ekle	
İlan Adı	
Kategori	
Temel Alan	
Ara Kriterler	
Belge Sayısı	
Puan	
Yayın Durumu	
İşlem	

Fig.11 Admin Panelinde Yeni İlan Oluşturma Sayfası

### 5.3. Başvuru Süreci ve Belge Yükleme

- Adaylar, sisteme giriş yaptıktan sonra mevcut ilanları görüntüler ve uygun ilanlara başvuru yapabilir.
- Başvuru esnasında her ilana özgü olarak talep edilen belgeler sistem üzerinden yüklenir.
- Yüklenen belgeler güvenli bir şekilde sistem dosya yapısında saklanır.
- Adaylar başvurularını tamamladıktan sonra başvuru durumlarını ("Beklemede", "Onaylandı", "Reddedildi") sistemden takip edebilirler.

### 5.4. Jüri Değerlendirme ve Raporlama

- Jüri üyeleri, kendilerine atanmış başvuruların belgelerini sistem üzerinden inceleyebilir.
- Her jüri üyesi, başvurduğu aday için bireysel değerlendirme raporu hazırlayıp sisteme yükler.
- Değerlendirme sonucunda olumlu veya olumsuz karar bildirimi yapılır.
- Jüri değerlendirmeleri tamamlandıktan sonra yönetici tarafından nihai karar verilir.

**Başvuruyu Jüriye Yönlendirme**

İlan Başlığı: Bilgi Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi Bana

Aday: Aday (11111111111)

Başvuru Durumu: Kırkışık

Başvuruya Yönlendirilmiş Jüri Üyeleri

Jüri (22222222222)

Bu başvuruyu yönlendirebilirsiniz.

[Geri Dön](#)

Fig.12 Aday Kullanıcıya Jüri Ataması

### 5.5. Otomatik Puanlama (Kısmi Uygulama)

- Yönetici, ilana özel kriterler tanımlayarak belge türlerine göre puanlama altyapısını oluşturabilir.
- Her bir belge yüklemesi ve kriter, başvuru sürecinde sistemde puan bazında değerlendirilebilir (manuel kontrollerle desteklenir).
- Geliştirilen modül, tam otomatik puan hesaplama için altyapı hazırlamaktadır (ilerleyen sürümlerde otomatik hesaplama artırılabilir).

### 5.6. Bildirim Sistemi

- Başvuru sonuçları ve işlemler sonrası bilgilendirme amacıyla sistem içi bildirimler ve e-posta gönderimleri yapılır.
- Mail gönderimleri SMTP protokolü kullanılarak yapılandırılmıştır.
- Kullanıcıların rolü değiştiğinde ve yeni ilan açıldığında kullanıcılara bildirim sistemi ile bilgilendirme yapılır.

Katıncı Gönderimlere Gönderimlere Gönderimlere

**Bildirimler**

Yeni ilan yayımlandı: Bilgi Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi Bana	4/23/2021 11:15:14	<a href="#">Gör</a>	<a href="#">Sil</a>
Yeni ilan yayımlandı: Bilgi Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi Bana	4/23/2021 11:15:14	<a href="#">Gör</a>	<a href="#">Sil</a>
Yeni ilan yayımlandı: Bilgi Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi Bana	4/23/2021 11:15:14	<a href="#">Gör</a>	<a href="#">Sil</a>
Yeni ilan yayımlandı: Bilgi Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi Bana	4/23/2021 11:15:14	<a href="#">Gör</a>	<a href="#">Sil</a>
Yeni ilan yayımlandı: Bilgi Sistemleri Mühendisliği Öğretim Üyesi Bana	4/23/2021 11:15:14	<a href="#">Gör</a>	<a href="#">Sil</a>

Fig.13 Kullanıcılara Gelen Tür Ataması Bildirim Sayfası

### 5.7. PDF Döküman Üretimi (Hazırlık Aşamasında)

- Başvuru belgeleri ve değerlendirme sonuçlarının PDF formatında raporlanması için temel hazırlıklar yapılmıştır.
- Yönetici modülü üzerinden ilerleyen sürümlerde Tablo 5 formatında başvuru sonuç belgelerinin otomatik olarak PDF çıktısı alınması planlanmaktadır.

### 5.8. E-Devlet ve KPS Entegrasyonu (Taslak Aşamasında)

- Sisteme Türkiye Cumhuriyeti Nüfus ve Vatandaşlık İşleri Genel Müdürlüğü (KPS) Web Servisi entegrasyonu planlanmıştır.
- Kimlik doğrulama işlemlerinde T.C. Kimlik No ve diğer kişisel bilgilerin sistem tarafından doğrulanması hedeflenmektedir.

- Ancak gönderilen mevcut proje sürümünde bu entegrasyon henüz aktif değildir; geliştirme süreci ilerleyen aşamalarda planlanmaktadır.

## 6. KADRO KRİTER MODÜLÜ

Sistemde ilan başvuruları için aranan şartlar, yönetici kullanıcılar tarafından kadro kriterleri modülü aracılığıyla tanımlanmaktadır. Bu modül, başvuruların akademik alandaki ilgili yönetmeliklere uygun olarak değerlendirilmesini sağlamak amacıyla yapılandırılmıştır.

Kadro kriterleri modülü aşağıdaki işlevsellikleri kapsamaktadır:

### 6.1 Temel Alan Seçimi

- Yönetici, ilana kriter belirlerken başvuru kadronun temel alanını seçer.
- Temel alanlar, Türkiye Yükseköğretim Kurulu'nun belirlediği "Sağlık Bilimleri", "Fen Bilimleri ve Matematik", "Mühendislik", "Ziraat, Orman ve Su Ürünleri" gibi kategorilere ayrılmıştır.
- Bu seçim, ilana özgü kriterlerin doğru belirlenmesini ve ilgili alanlardaki adaylardan başvuru alınmasını sağlar.

### 6.2 Unvan Seçimi

- İlan açılırken hangi akademik unvana (Dr. Öğretim Üyesi, Doçent, Profesör) başvuru alınacağı belirlenir.
- Unvan seçimine göre kriterler dinamik olarak düzenlenebilir.
- Her unvan için farklı belge türü ve puanlama gereksinimleri tanımlanabilir.

### 6.3 Makale Türleri ve Belge Sayısı

- Yönetici, adaylardan hangi makale türlerinin talep edileceğini belirler.
- Makaleler, akademik atama yönergesinde tanımlanan A1-A5 gruplarına göre sınıflandırılır (örn. A1: SCI-Expanded dergilerde yayın, A2: Uluslararası hakemli dergilerde yayın vb.).
- Her makale türü için minimum istenen belge sayısı sisteme girilir.
- Belge türü, açıklaması ve zorunlu olup olmadığı ayrıca belirtilir.

Örneğin:

- A1-A5 yayınları için en az 4 adet makale yüklenmeli,
- Bu yayınlardan en az bir tanesi A1 veya A2 kategorisinde olmalı,
- Başlıca yazar olduğu makaleler ayrıca işaretlenmelidir.

Deneme İlanı – Kadro Kriterleri Belirle

Tercih Alanı:  Unvanı:

İlan Bilgileri:  Durum:

**A. Makaleler**

Kriter Seçildi mi? ☐

Kriter Açıklaması:

Bu Kriter Zorunlu mu? ☐

Bu Kriterde Belge Yüklenecek mi? ☐

Akt Belge Türleri (veya Belge Sayıları)

A1	1	<input type="checkbox"/>
B1	1	<input type="checkbox"/>

[+ Akt Belge Ekle](#)

**B. Bilimsel Toplantı Faaliyetleri**

Kriter Seçildi mi? ☐

Kriter Açıklaması:

Bu Kriter Zorunlu mu? ☐

Bu Kriterde Belge Yüklenecek mi? ☐

Akt Belge Türleri (veya Belge Sayıları)

[+ Akt Belge Ekle](#)

**C. Kitaplar**

Kriter Seçildi mi? ☐

Kriter Açıklaması:

Bu Kriter Zorunlu mu? ☐

Fig.14 Yöneticilerin İlanlara Kriter Belirleme Sayfası

## 6.4 Modüler ve Dinamik Yapı

- Sistem, modüler bir yapıda tasarlanmıştır. Bu sayede her ilan için farklı kriterler dinamik olarak eklenebilir veya güncellenebilir.
- Yönetici, birden fazla belge türü ve kriter tanımlayarak her ilana özgü ihtiyaçları karşılayabilir.
- İlerleyen süreçte kriterlerde değişiklik yapılması gerektiğinde mevcut yapıya uyumlu güncellemeler kolayca yapılabilir.

Bu modül sayesinde, açılan her ilan kendi içinde kriterleri ile birlikte özgün hale gelmekte ve adaylar yalnızca kendilerine bildirilen kriterlere uygun belgeleri yükleyebilmektedir. Sistem, kriterlerin ilan başına yönetilmesini sağlayarak, hem başvuru sürecini standartlaştırmakta hem de değerlendirme sürecinin nesnellliğini artırmaktadır.

## 7. İŞLEYİŞ AKIŞI

- Admin**, sistemde yeni akademik ilanları oluşturur ve başvuru süresi ile temel bilgileri tanımlar.
- Yönetici**, oluşturulan ilana özel kadro kriterlerini belirler ve ilanı yayına alır.
- Aday**, yayındaki ilanlara başvuru yapar, sisteme gerekli belgeleri yükler ve başvuru sürecini tamamlar.
- Yönetici**, başvurular tamamlandıktan sonra her başvuru için ilgili **jüri üyelerini** atar.
- Jüri Üyeleri**, kendilerine atanan başvuruları inceler ve bireysel değerlendirme raporlarını sisteme yükler.
- Tüm jüri değerlendirmeleri tamamlandıktan sonra, **yönetici** başvuruları değerlendirir ve adaylara sonuç bildirimini yapar.

## 8. SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR

Bu sistem, üniversitelerdeki personel alım süreçlerini dijitalleştirerek zaman tasarrufu, şeffaflık ve güvenli işlem olanağı sağlamaktadır. Gelecekte şu özellikler entegre edilebilir:

- Gelişmiş istatistik ekranları
- Mobil uygulama
- Otomatik belge doğrulama
- AI tabanlı başvuru puanlama

## KAYNAKLAR

- [www.github.com](https://www.github.com)
- <https://www.youtube.com/watch?v=xuFdrXqpPB0>
- [www.youtube.com/watch?v=kvGh3-e4dEY&list=PLKnjBH2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=72](https://www.youtube.com/watch?v=kvGh3-e4dEY&list=PLKnjBH2xXNOld1njNVQ5fk0e12oqiWc8&index=72)
- [www.youtube.com/watch?v=KVbXzT2xHe0&list=RD-CMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=6](https://www.youtube.com/watch?v=KVbXzT2xHe0&list=RD-CMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=6)
- [www.youtube.com/watch?v=CtWG-W-oLLc](https://www.youtube.com/watch?v=CtWG-W-oLLc)
- [www.youtube.com/watch?v=V3PQfPhyxOO](https://www.youtube.com/watch?v=V3PQfPhyxOO)
- [www.youtube.com/watch?v=6QevlnaSDRw](https://www.youtube.com/watch?v=6QevlnaSDRw)
- [www.youtube.com/watch?v=Qq5cYYsnhpk&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=7](https://www.youtube.com/watch?v=Qq5cYYsnhpk&list=RDCMUCbkbOlw8snP93RJ2BhH44Qw&index=7)

**EK**  
[Github Linki](#)