Üniversite Atama Kriterlerine Uyumlu Web Tabanlı Akademik Personel Başvuru ve Değerlendirme Sistemi

Yazar 1 Yunus Emre Akyay 211307046 <u>irukaemreim@gmail.com</u> KOÜ, Bilişim sistemleri mühendisliği

Yazar 2
Tunahan Çolak
211307053
tnhancolak@gmail.com
KOÜ, Bilişim Sistemleri Mühendisliği

Veli Çakır
201307086
velicr57@gmail.com
KOÜ, Bilişim Sistemleri Mühendisliği

Yazar 3

Özet

Bu çalışma, Kocaeli Üniversitesi'nin 2025 yılı Öğretim Üyeliği Atama Yönergesi'ne uygun olarak geliştirilen, web tabanlı bir Akademik Personel Başvuru ve Değerlendirme Sistemi'nin tasarımını ve geliştirme sürecini sunmaktadır. Sistem; ilan oluşturma, başvuru, belge yükleme, jüri atama ve değerlendirme raporu oluşturma gibi süreçleri dijitalleştirerek akademik kadro alımlarını daha hızlı ve şeffaf hale getirmeyi amaçlamaktadır. Kullanıcılar dört farklı role sahiptir: admin, yönetici, aday ve jüri. Her role özel yetkiler ve arayüzler bulunmaktadır. Sistem mimarisi; frontend tarafında Vue.js, backend tarafında Django REST Framework kullanılarak oluşturulmuştur. Veritabanı olarak PostgreSQL tercih edilmiş, belgelerin saklanması için Firebase Storage entegrasyonu sağlanmıştır. Kimlik doğrulama işlemleri JWT tabanlı olarak gerçekleştirilmiştir. Sistem, kadro türüne özel puan kriterlerine göre "Tablo 5" belgelerini otomatik olarak oluşturur ve PDF formatında sunar. Geliştirilen platform, manuel hataları azaltarak karar süreçlerini hızlandırmakta ve yükseköğretim kurumları için ölçeklenebilir bir dijital çözüm sunmaktadır.

Abstract

This study presents the design and development of a web-based Academic Staff Application and Evaluation System aligned with the 2025 Academic Appointment Directive of Kocaeli University. The system facilitates the digital transformation of the recruitment process for academic positions, including call for applications, candidate submissions, document uploads, committee assignments, and evaluation reporting. It supports four user roles—admin, manager, applicant, and jury—each with a role-specific interface and permissions. The system architecture is based on Vue.js for the frontend and Django REST Framework for the backend. PostgreSQL is used as the primary database, and Firebase Storage handles file uploads. Authentication is managed with JWT-based tokens. A notable feature of the system is the automated generation of faculty-specific "Table 5" evaluation reports as PDFs, based on configurable scoring criteria. This platform improves transparency, reduces manual errors, and enables scalable and adaptable academic recruitment workflows for universities.

2. Giriş (Introduction)

Akademik personel atamaları, üniversitelerin eğitim ve araştırma kalitesini doğrudan etkileyen kritik süreçlerden biridir. Bu süreçler genellikle ilan açılması, başvuru alınması, belgelerin toplanması, kriterlere göre puanlanması, jüri değerlendirmeleri ve sonuç bildirimleri gibi çok sayıda adımdan oluşur. Ancak bu işlemlerin çoğu hâlâ manuel olarak yürütülmekte ve bu durum zaman kaybı, belge eksiklikleri, puanlama hataları ve şeffaflık sorunları gibi çeşitli zorluklara yol açmaktadır.

Bu çalışmada geliştirilen Akademik Personel Başvuru ve Değerlendirme Sistemi, söz konusu sorunlara dijital bir çözüm sunmak amacıyla geliştirilmiştir. Sistem, Kocaeli Üniversitesi'nin 2025 tarihli Öğretim Üyeliği Atama ve Yükseltme Yönergesi'ne uygun olarak tasarlanmış ve dört temel kullanıcı rolü (admin, yönetici, aday, jüri) üzerine yapılandırılmıştır. Her rolün sisteme özgü işlevleri bulunmaktadır ve bu işlevler arayüzler aracılığıyla kolayca erişilebilir hale getirilmiştir.

Proje, frontend kısmında Vue.js, backend kısmında Django REST Framework, veritabanı olarak PostgreSQL ve dosya saklama için Firebase Storage kullanılarak geliştirilmiştir. Kullanıcı kimlik doğrulama işlemleri JWT temelli olarak gerçekleştirilmiştir. Sistem modüler yapısı sayesinde farklı fakülteler veya üniversiteler için de kolayca uyarlanabilir. Özellikle adayların başvuru sırasında yüklediği belgelerin faaliyet türüne göre ilişkilendirilmesi ve değerlendirme sürecinin otomatik puanlamayla desteklenmesi, sistemin öne çıkan özellikleri arasında yer almaktadır.

Bu rapor, geliştirilen sistemin mimarisini, işlevsel özelliklerini ve akademik atama süreçlerine getirdiği katkıları açıklamaktadır.

3. Sistem Mimarisi ve Teknolojiler

Geliştirilen sistem, dört temel kullanıcı rolüne (admin, yönetici, aday ve jüri) özel işlevler sunan modüler bir yapıya sahiptir. Bu yapı, ölçeklenebilirlik, güvenlik ve esneklik prensipleri göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Sistem hem frontend hem de backend olmak üzere iki ana katmandan oluşmakta olup, veri yönetimi ve kimlik doğrulama gibi çekirdek işlevler merkezi bir sunucu üzerinden sağlanmaktadır.

3.1 Genel Mimari Yapı

Sistem üç katmanlı bir mimari ile tasarlanmıştır :

- Kullanıcı Arayüzü (Frontend):

Kullanıcılarla etkileşimin sağlandığı Vue.js tabanlı istemci tarafıdır. Rol bazlı içerik gösterimi ve reaktif yapı ile kullanıcı deneyimi optimize edilmiştir.

- Uygulama Sunucusu (Backend):

Django REST Framework üzerine kurulu API katmanıdır. Tüm iş kuralları, kimlik doğrulama ve veri işleme burada gerçekleştirilir.

- Veri Katmanı (Database & Firebase Storage) :

Yapılandırılmış veriler PostgreSQL veritabanında, kullanıcı belgeleri ise Firebase Storage üzerinde tutulur.

3.2 Kullanılan Teknolojiler ve Rolleri

Teknoloji	Rolü ve Kullanım Alanı
Vue.js	Kullanıcı arayüzü geliştirme. Rol bazlı içerik, router, JWT
	taşıyıcı ile login sistemi.
Django REST	API servislerini sağlayan backend. Başvuru,
	değerlendirme, belge kontrolü iş mantığı.
PostgreSQL	Başvuru kayıtları, kullanıcılar, kriterler ve puan verilerinin
	saklandığı ilişkisel DB.
Firebase Storage	Adaylar tarafından yüklenen PDF, belge ve kanıt
	dosyalarının saklandığı bulut sistem.
JWT (JSON Web Token)	Oturum yönetimi ve rol tabanlı erişim kontrolü için
	kullanılan token tabanlı doğrulama.
Axios + REST API	Frontend'in backend ile haberleşmesi için kullanılan HTTP
	istekleri.
PDFKit / WeasyPrint	Tablo 5 puanlama raporlarının otomatik PDF olarak
(veya benzeri)	üretilmesi.

Tablo 1 : Kullanılan Teknolojiler ve Rolleri

3.3 Güvenlik ve Yetkilendirme

Sistem, rol tabanlı erişim kontrolü (RBAC) prensibine göre çalışır. Her kullanıcı, JWT tabanlı kimlik doğrulama sonrasında yalnızca kendi rolüne özel kaynaklara erişebilir. Örneğin bir aday sadece kendi başvurusunu görüntüleyebilirken, jüri yalnızca atandığı adayların belgelerine erişebilir. Yönetici rolü ise jüri atama ve değerlendirme raporu görüntüleme gibi yetkilere sahiptir.

3.4 API Uyumlu ve Geliştirilebilir Yapı

Sistem, e-Devlet veya Nüfus Müdürlüğü gibi dış servislere ileride kolayca entegre olabilecek şekilde RESTful

API prensipleriyle yapılandırılmıştır. Bu sayede farklı kurumlara adapte edilebilir, mobil uygulamalarla entegre olabilir veya üniversite içi diğer sistemlerle veri alışverişi sağlayabilir.

4. Kullanıcı Rolleri ve Modüller

Sistem dört temel kullanıcı rolüne göre yapılandırılmıştır: **Admin, Yönetici, Aday ve Jüri.** Her rol için ayrı arayüz ve işlevsel modüller geliştirilmiştir. Bu yaklaşım, kullanıcıların sadece kendi görev alanlarına erişmesini sağlar ve sistemin bütünlüğünü korur.

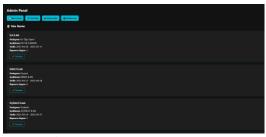
4.1 Admin Modülü

Admin, sistemdeki en yetkili kullanıcıdır. Aşağıdaki yönetimsel işlemleri yapar.

- Akademik ilan oluşturur.
- İlanlara başvuruları listeler.
- Başvuruları ilgili yöneticiye yönlendirir.
- Bölüm ve kullanıcı (yönetici/jüri) tanımları yapabilir.



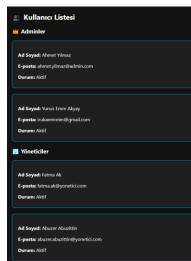
Görsel-1: Admin Paneli Görüntüsü



Görsel-3: İlan Listesi Sekmesi



Görsel-2: Yeni İlan Sekmesi



Görsel-4 : Kullanıcı Listesi Sekmesi

4.2 Yönetici Modülü

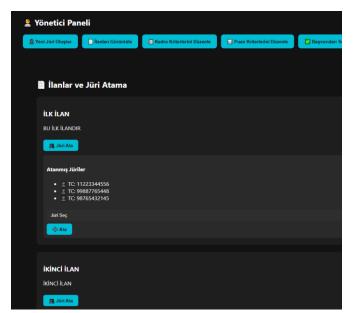
Yönetici, ilgili fakülte veya bölümün kadro ilanını değerlendirir. Yetkileri:

• İlgili ilana kriterleri tanımlar (puan kriterleri, faaliyet kriterleri).

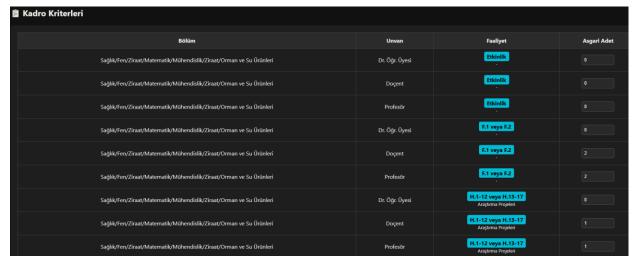
- Jüri üyelerini sistemde kayıtlı kişilerden atar.
- Jüri raporlarını görüntüler ve değerlendirme sonucu girer.



Görsel-5 : Yönetici Paneli Görüntüsü



Görsel-7 : İlanları Görüntüle Sekmesi (Aynı zamanda jüri ataması burada yapılır)



Görsel-8: "Kadro Kriterleri"ni Düzenleme Sekmesi

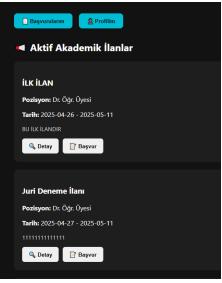
4.3 Aday Modülü

Adaylar sistemde kendilerine uygun ilana başvuru yapabilir. Her başvuru özelinde :

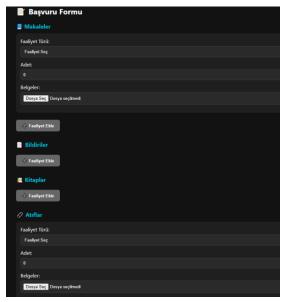


Görsel-6 : Jüri Oluşturma Sekmesi

- Kadro ve puan kriterlerini görüntüleyebilir.
- Başvuru formu üzerinden faaliyet bilgilerini girer.
- Belge yükler (faaliyet türüne göre belge alanları dinamik olarak değişir).
- Başvuru durumunu izler.



Görsel-9: Aday Dashboard görüntüsü

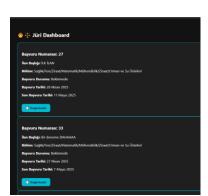


Görsel-10 : Aday Başvuru Görüntüsü

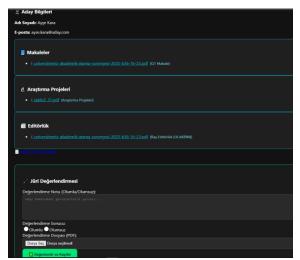
4.4 Jüri Modülü

Jüri üyeleri, kendilerine atanmış başvurular üzerinde puanlama ve belge incelemesi yapar. Ayrıca:

- Adayın faaliyetlerini sistem üzerinden inceler.
- Her bir faaliyet için puan verir.
- Nihai jüri raporunu sisteme yükler veya sisteme girilen verilerle oluşturur.



Görsel-11: Jüri Dashboard Görüntüsü



Görsel-12 : Jüri Değerlendirme Sayfası

5. Fonksiyonel Özellikler

Geliştirilen sistem, akademik atama sürecinin tamamını kapsayan bir iş akışına sahiptir. Süreç boyunca her

kullanıcı rolüne özel, sade ve işlevsel arayüzler sunar. Aşağıda, sistemin öne çıkan işlevsel özellikleri detaylandırılmıştır.

5.1 Kadro ve Puan Kriterlerinin Dinamik Tanımlanması

Yönetici rolündeki kullanıcılar, her ilan için bölüm bazlı puan kriterleri ve asgari faaliyet gereklilikleri tanımlayabilir. Sistem, "faaliyet_puanlari" ve "kadro_kriterleri" gibi ilişkisel tablolar üzerinden bu verileri yönetir. Her kadro için farklı faaliyet türlerine göre puanlar belirlenebilir. İlanın hangi bölüme ait olduğu seçildiğinde, o bölüme ait kriterler sistem tarafından otomatik olarak eşleştirilir. Yönetici arayüzü üzerinden bu kriterler GUI ile kolayca düzenlenebilir.

Sonuç : Bu esneklik, farklı fakültelerin farklı değerlendirme ihtiyaçlarına uyum sağlar.

5.2 Başvuruya Özel Belge Yükleme Alanları

Aday başvuru formu, faaliyet kodlarına göre otomatik olarak şekillenir. Her faaliyet girdisi için sistem, kullanıcıdan o faaliyete ait belgeyi zorunlu kılar (örneğin: atıf, yayın, danışmanlık). Faaliyet kodları harf bazlı kategorilere (Makale, Kitap, Atıf vb.) ayrılır. Girilen her adet/faaliyet için sistem eş zamanlı olarak belge alanı oluşturur. Böylece sistemdeki her faaliyet ispatlı ve denetlenebilir hale gelir.

Sonuç: Bu yapı sayesinde jüri, değerlendirme sırasında her puanı belgeye dayalı olarak inceleyebilir.

5.3 Otomatik Tablo 5 PDF Üretimi

Adayların başvuru verileri, jüri değerlendirmeleri ve yönetici tanımlı puan kriterleri temel alınarak sistem tarafından otomatik şekilde Tablo 5 belgesi oluşturulur. PDF formatında, puanlanan her faaliyet kategori kategori ayrılır. İlgili puanların toplamı ve başvuru türüne göre (Dr. Öğr. Üyesi / Doçent / Prof.) gereken eşik puanlar gösterilir. Jüri üyeleri bu belgeyi indirip imzalayabilir veya sistem üzerinden değerlendirme yapabilir.

Sonuç : Bu özellik, belge formatlama sorunlarını ortadan kaldırır ve resmi süreçlerde zaman kazandırır.

5.4 Jüri Bazlı Değerlendirme ve Raporlama

Jüri üyeleri, sadece kendilerine atanan ilanlardaki başvuruları görebilir. Her aday için: Yüklenen belgeleri detaylı şekilde inceleyebilir. Faaliyet bazında puanlama yapabilir (puan girişleri frontend'den yapılır, backend hesaplar). Nihai değerlendirme raporunu PDF olarak sisteme yükleyebilir. Ayrıca sistem, jüriye ait puanları kaydederek yöneticiye toplu rapor sunar.

Sonuç : Değerlendirme süreci saydam ve belgeye dayalı şekilde ilerler.

5.5 Rol Tabanlı Panel Arayüzleri

Sistemde her kullanıcı rolüne özel giriş noktası ve panel arayüzü vardır. JWT ile kimlik doğrulaması yapıldıktan sonra, kullanıcı sadece kendi rolüne uygun bileşenleri görür:

Admin Paneli: İlan oluşturma, başvuru yönlendirme.

Yönetici Paneli: Kriter tanımlama, jüri atama.

Aday Paneli: İlan görüntüleme, başvuru yapma, belge yükleme.

Jüri Paneli: Aday değerlendirme, puanlama ve Tablo 5 görüntüleme.

Sonuç : Bu yapı, kullanıcı deneyimini sadeleştirirken güvenlik ve rol ayrımını da garanti altına alır.

6. Sonuçlar ve Katkılar

Bu çalışma kapsamında geliştirilen **Web Tabanlı Akademik Personel Başvuru ve Değerlendirme Sistemi**, sadece belgelerin elektronik ortamda toplanmasını değil, aynı zamanda kriter bazlı puanlama, jüri değerlendirmesi ve raporlama gibi süreçleri de bütüncül bir şekilde yönetmektedir.

6.1. Yönetimsel ve Süreçsel Kazanımlar

Manuel Süreçlerin Otomasyonu: İlan yönetimi, belge toplama, jüri atama ve değerlendirme gibi tüm işlemler dijital hale getirilmiştir.

Belge Bütünlüğü ve Kanıt Denetimi: Her başvuruda adaydan faaliyet başına belge istenmesi, jüri değerlendirmesinin şeffaf ve denetlenebilir olmasını sağlamıştır.

Süreç Takibi: Hem adaylar hem yöneticiler hem de jüri üyeleri için işlem geçmişi ve değerlendirme durumu anlık olarak izlenebilir hale gelmiştir.

Resmi Uygunluk: Sistem, Kocaeli Üniversitesi'nin 2025 Akademik Atama Yönergesi ile birebir uyumlu çalışmakta; Tablo 5 gibi zorunlu raporları otomatik üretmektedir.

6.2. Teknik Katkılar ve Genişletilebilirlik

Modüler Mimari: Sistem farklı fakültelere veya üniversitelere uyarlanabilir esnek bir yapıdadır. Veritabanı ve arayüzler modüler olarak tasarlanmıştır. Güvenlik ve Yetki Kontrolü: JWT tabanlı oturum ve rol bazlı içerik filtreleme sayesinde veri güvenliği ve kullanıcı ayrımı başarıyla uygulanmıştır.

Dinamik Form Oluşturma: Aday başvuru formlarının faaliyet kodlarına göre dinamik biçim alması, sistemin zeka seviyesi yüksek uygulamalar kategorisine yaklaşmasını sağlamaktadır.

Firebase ile Belge Saklama: Belgelerin güvenli, hızlı ve sürdürülebilir biçimde Firebase Storage üzerinde tutulması veri yönetimi açısından önemli bir artıdır.

6.3. Kurumsal Katkılar

Zaman ve Kaynak Tasarrufu: Kâğıt, posta, yazışma gibi geleneksel işlemler sistemin dijital altyapısı sayesinde tamamen ortadan kaldırılmıştır. Şeffaflık ve Denetlenebilirlik: Tüm puanlama süreci sistemde kayıt altına alınmakta; hem yönetici hem jüri tarafından doğrulanabilir yapıdadır. Yaygınlaştırılabilir Model: Geliştirilen sistem, yalnızca Kocaeli Üniversitesi için değil, aynı zamanda diğer üniversitelerin de entegrasyonuna açık bir altyapıya sahiptir.

Genel Olarak bu sistem, akademik değerlendirme süreçlerinde dijital dönüşümün nasıl etkili şekilde uygulanabileceğini göstermesi bakımından örnek teşkil etmektedir. Üniversitelerde şeffaf, belgeye dayalı ve veri odaklı karar alma kültürünü desteklemektedir.

7. Kaynaklar (References)

- Kocaeli Üniversitesi, "Öğretim Üyeliği Atama ve Yükseltme Yönergesi", 2025
- Django RET Framework (https://www.django-rest-framework.org/)
- VUE.js, (https://vuejs.org)