

Akademik Personel Başvuru ve Değerlendirme Sistemi

Murat Öztürk

Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji
Fakültesi
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
211307082
murat5506furkan@gmail.com

Aleyna Tomruk

Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji
Fakültesi
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
201307019
aleyna.tomruk2001@gmail.com

Eren Şahyılmaz

Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji
Fakültesi
Bilişim Sistemleri Mühendisliği
201307003
erensahyilmaz@gmail.com

Özet—Bu çalışmada, akademik personel alım süreçlerini çevrimiçi ortama taşıyan, kullanıcı dostu, güvenli ve rol tabanlı bir başvuru ve değerlendirme sistemi geliştirilmiştir. Sistem; aday, jüri, yönetici ve admin rollerine göre özelleştirilmiş paneller sunmakta, tüm veri alışverişi RESTful API üzerinden sağlanmaktadır. Veritabanı PostgreSQL olup, kimlik doğrulama JSON Web Token (JWT) aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Belgeler Firebase üzerinde depolanmakta, bildirim altyapısı için Nodemailer kullanılmaktadır.

I. GİRİŞ

Üniversitelerde akademik kadro alım süreçleri çoğu zaman manuel yöntemlerle yürütülmektedir. Belgelerin fiziksel olarak teslim edilmesi, başvuru sürecinin şeffaf ve hızlı bir şekilde ilerlemesini engellemekte, aynı zamanda başvuruların değerlendirilmesi esnasında zaman ve kaynak kaybına neden olmaktadır. Bu çalışmada geliştirilen web tabanlı sistem ile tüm bu işlemler dijital ortama taşınmış ve kullanıcılara çevrimiçi bir başvuru/değerlendirme imkânı sunulmuştur.

II. PROJENİN AMACI

Projenin temel amacı; adayların belgelerini çevrimiçi yükleyebildiği, jüri üyelerinin belgeleri sistem üzerinden inceleyip puanlayabildiği, yöneticilerin kriter tanımlayabildiği ve nihai kararları girebildiği merkezi bir platform oluşturmaktır. Böylelikle hem zamandan hem de iş gücünden tasarruf sağlanması hedeflenmiştir.

III. KULLANILAN TEKNOLOJİLER VE ARAÇLAR

- **React.js**: Modern SPA yapısı sayesinde kullanıcı arayüzü dinamik olarak sunulmuştur.
- **Vite**: Daha hızlı başlangıç ve geliştirme ortamı sağlamak için kullanılmıştır.
- **Tailwind CSS**: Bileşenlerin hızlı ve tutarlı bir şekilde stilize edilmesini sağlar.
- **Node.js (Express)**: Backend servislerinin hızlı ve güvenilir şekilde sunulmasını sağlar.
- **PostgreSQL**: İlişkisel veritabanı yapısı ile güçlü veri yönetimi sunar.
- **JWT**: Güvenli kullanıcı kimlik doğrulaması için kullanılmıştır.
- **Firebase**: Belgelerin bulut üzerinde güvenli ve hızlı depolanmasını sağlar.

- **Nodemailer**: Sistem üzerinden e-posta yoluyla bilgilendirme için kullanılmıştır.

IV. SİSTEM MIMARISI

Uygulama 3 katmanlı bir mimari ile tasarlanmıştır:

- **İstemci (Client)**: React.js ve Tailwind ile oluşturulan arayüz, kullanıcı etkileşimlerini sağlar.
- **Sunucu (Server)**: Express.js ile kurulan REST API katmanı; kimlik doğrulama, dosya yönetimi ve veri işleme işlemlerini yürütür.
- **Veri Katmanı (Database)**: PostgreSQL üzerinde, normalize edilmiş veritabanı şeması ile çalışır.

V. SİSTEM AKIŞI VE ROL DAĞILIMI

A. Aday

Adaylar, sisteme TC Kimlik Numarası ve şifre ile giriş yaptıktan sonra aktif ilanlara başvurabilir, belgelerini yükleyebilir ve başvuru süreçlerini takip edebilirler.

B. Yönetici

Yönetici; kriter tanımlama, jüri atamaları, başvuru detayları ve son değerlendirme işlemlerinden sorumludur.

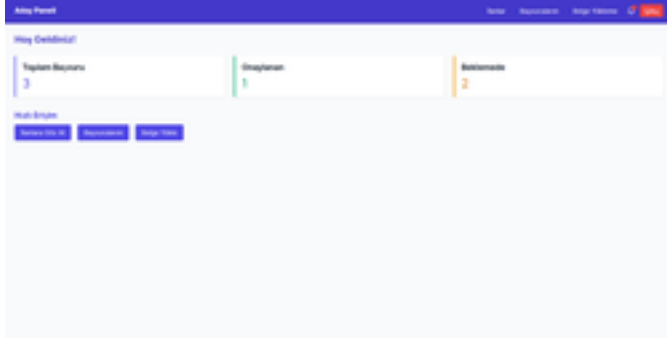
C. Jüri

Jüri üyeleri kendilerine atanan adayların yüklediği belgeleri puanlayabilir, gerekirse açıklamalar ve PDF raporlar ekleyebilir.

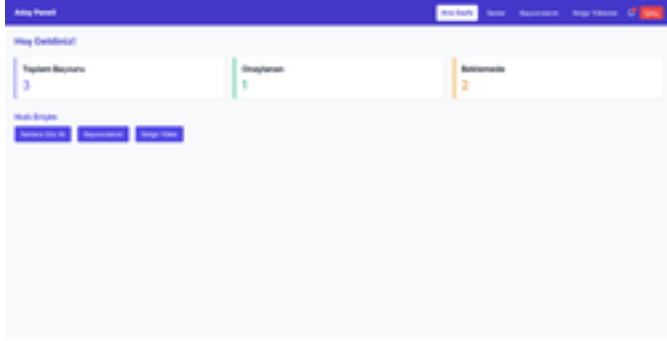
D. Admin

Admin, sistemin genel yapılandırmasından ve ilan yönetiminden sorumludur. Yeni kullanıcılar oluşturabilir, sistem genel ayarlarını güncelleyebilir.

VI. SAYFA ARAYÜZLERİ



Şekil 1. Giriş ekranı. Kullanıcılar rollerini seçerek sisteme giriş yapar. JWT ile oturum açılır.



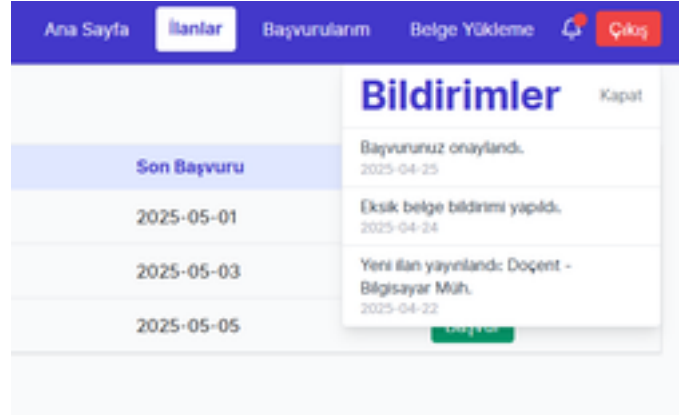
Şekil 2. Aday Paneli. İlanlar listelenir ve başvuru yapılabilir. Kullanıcıya özel ilan filtreleme özelliği vardır.



Şekil 3. Belge Yükleme Modülü. Dosyalar doğrudan Firebase'e yüklenir. Sistem PDF, JPEG, DOCX formatlarını destekler.



Şekil 4. Jüri paneli. Puanlama, yorum ve rapor ekleme seçenekleri sunulur. PDF çıktısı alınabilir.



Şekil 5. Yönetici paneli. Jüri atama, kriter tanımlama ve nihai karar süreci bu panelde yönetilir.

VII. VERİTABANI TASARIMI

Sistemin veri modeli aşağıdaki ana tablolar etrafında inşa edilmiştir:

- **users, roles:** Kimlik doğrulama ve rol yönetimi.
- **announcements:** İlanların detayları.
- **applications:** Başvuru bilgileri.
- **documents, document_categories:** Belgeler ve kategorileri.
- **criteria, criteria_documents:** Puanlama kriterleri.
- **evaluations:** Jüri puanlamaları.
- **final_decisions:** Son karar süreci.
- **notifications:** Sistem bildirimleri.

VIII. API VE GÜVENLİK

- RESTful API kullanılarak istemci-sunucu iletişimi gerçekleştirilmiştir.
- JWT ile kullanıcı kimlik doğrulaması sağlanır.
- CORS yapılandırması ile sadece yetkili istemciler veri alabilir.
- Helmet kütüphanesi ile HTTP başlıkları güvenli hale getirilmiştir.

IX. SONUÇ VE GELECEK ÇALIŞMALAR

Bu proje ile üniversitelerdeki akademik kadro alım süreci dijitalleştirilmiş, şeffaf ve verimli bir platform sunulmuştur. Sistem genişletilebilir yapıda olduğundan, ilerleyen süreçlerde mobil destek, çoklu dil seçeneği, OCR ile belge kontrolü gibi ek modüllerle geliştirilebilir.