



İş Piyasasının Nabzı

Sunumu Hazırlayanlar:

Alperen YASEMİN

Hüseyin Enes ERTÜRK

İshak KARATAŞ

14 Ekim 2025



Projemizin Konusu Nedir?



Güncel iş ilanlarını dinamik olarak toplayan, analiz eden ve görselleştiren bir web tabanlı sistem



Bu proje, güncel iş ilanı verilerini API'lar üzerinden otomatik olarak çekip veritabanına kaydeder.



Toplanan verilerden iş dünyasındaki trendler, popüler alanlar, ülke/şehir bazlı yoğunluklar ve maaş analizleri çıkarılır.



Projemizin Gereksinimleri Nedir?



Fonksiyonel Gereksinimlerimiz

Veri Toplama

Sistem, belirtilen API'lerden (Remotive, JSearch) belirlenen periyotlarda (örneğin günde bir kez) yeni iş ilanlarını otomatik olarak çekebilmelidir.



Veri İşleme ve Depolama

Sistem, API'den gelen ham veriyi (örneğin maaş aralıkları, tarihler) standart bir formata temizlemeli ve yapısal veritabanına (PostgreSQL) kaydetmelidir.

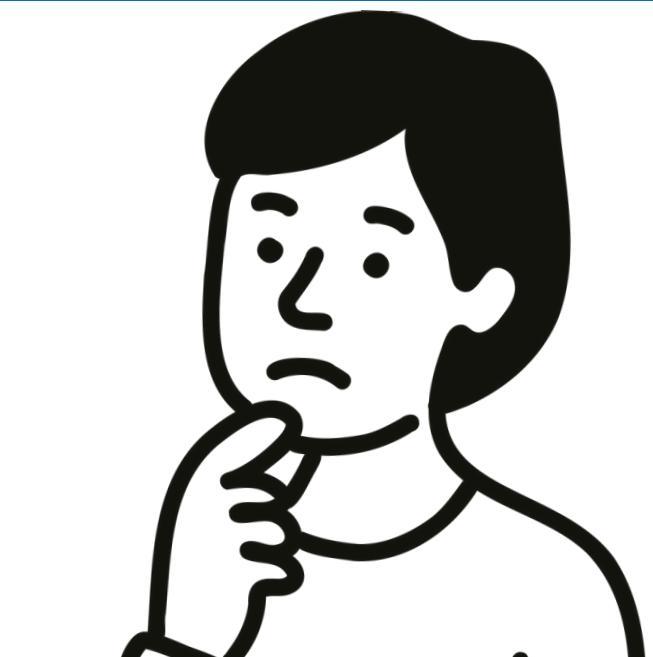
Analiz ve Görselleştirme

Sistem, veritabanındaki veriyi kullanarak en popüler kategoriler, en aktif şirketler ve en çok talep edilen yetenekler gibi analizleri yapmalı ve bu sonuçları bar chart, heatmap, word cloud gibi grafiklerle sunmalıdır.

Fonksiyonel Olmayan Gereksinimlerimiz

Performans

Bir kullanıcı filtreleme yaptığında veya bir raporu açmak istediğiinde, sonuçların ve grafiklerin en fazla 5 saniye içinde ekranда yüklenmesi gerekmektedir



Veri Güncelligi

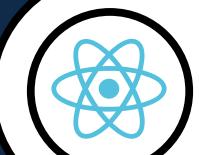
Sistemdeki analizler için kullanılan iş ilanı verileri 24 saatten daha eski olmamalıdır.

Veri toplama işlemi her gün başarılı bir şekilde tamamlanmalıdır

Kullanılabilirlik

Oluşturulan grafikler ve tablolar, teknik bilgisi olmayan birinin bile kolayca anlayabileceği şekilde açık ve net etiketlere sahip olmalıdır.

Teknoloji Altyapısı – Frontend



React :
Kullanıcının etkileşime gireceği
web arayüzü oluşturur.



Chart.js :
Verileri dinamik ve etkileşimli
grafiklere dönüştürür.



Tailwind :
Web sitesine temiz ve profesyonel
bir görünüm kazandırır.



Alternatifler

Vue



D3.js



Bootstrap



Teknoloji Altyapısı – Backend

 **FastAPI :**
Analiz sonuçlarını web'e sunmak
için API oluşturur.

 **JSearch :**
Proje veri kaynağı.

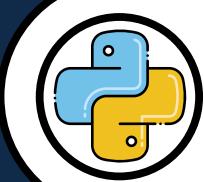
 **SQLAlchemy :**
Veritabanı şemalarını tasarlamak
ve yönetmek için kullanılır.

 **Remotive**

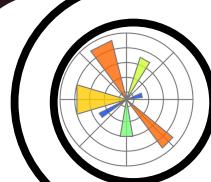
 **Elasticsearch :**
Büyük veri için tasarlanmış, anlık
arama ve analiz yapabilen yüksek
performanslı bir motordur.

 **PostgreSQL :**
Çekilen verileri depolamak için
kullanılır.

Teknoloji Altyapısı - Analiz



Python :
Analiz kodlarının ana dili.



Matplotlib :
Analiz sonuçlarını görselleştirme.



SQLAlchemy :
İşlenmiş veriyi veritabanına
aktarma.



Pandas :
Veri temizleme ve analiz.



Streamlit :
Hızlı dashboard oluşturmak için bir
alternatifidir.



Ön Çözüm 1: Global Yetenek Trendleri Paneli (JSearch API Odaklı)



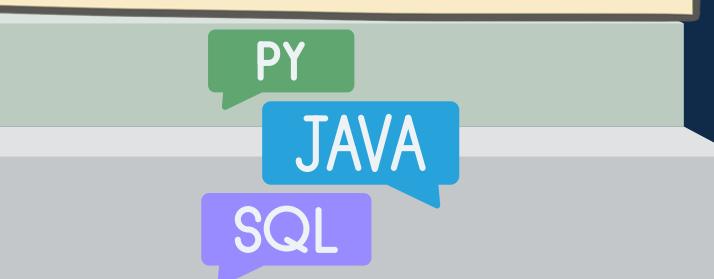
Veri Kaynağı: JSearch (RapidAPI)

Bu çözüm, JSearch API'sinin farklı platformlardan (LinkedIn, Glassdoor vb.) anlık ve global veri toplama avantajına odaklanır. Amaç, bilişim sektöründeki küresel iş gücü piyasasını analiz eden dinamik bir web paneli oluşturmaktır.

Ülkelere göre en çok talep edilen bilişim kategorileri ve yetenekler.



Global teknoloji popülerliğinin (Python, React, vs.) karşılaştırmalı analizi.



Farklı ülkelerdeki ortalama maaş bekłentilerinin karşılaştırılması



Ön Çözüm 2: Sadece Uzaktan İşler Portalı (Remotive API Odaklı)

Bu çözüm, Remotive API'sinin sınırsız ve ücretsiz kullanım sunması, kurulumunun çok kolay olması ve sadece uzaktan (remote) işlere odaklanması gibi avantajlarını kullanır. Amaç, hızla hayatı geçirilebilecek ve sadece uzaktan çalışma fırsatlarını listeleyen bir niş portal geliştirmektir.



Veri Kaynağı: Remotive

Entegrasyon zorluğu düşük olduğu için proje hızlıca başlatılabilir.



Giriş veya API anahtarı gerektirmediği için anında canlıya alınabilir bir demo imkanı sunar.



Kullanıcı Senaryoları (User Stories)

İş Arayan Kullanıcı

"Bir kullanıcı olarak, iş ilanlarını istediğim kriterlere göre görebilmek ve karşılaştırabilme istiyorum, çünkü ilgilendiğim alanlardaki fırsatları hızla inceleyebilmek istiyorum."



Veri Analisti / Araştırmacı

"Bir analist olarak, iş ilanlarının trendlerini genel istatistiklerle ve zaman bazlı analizlerle takip edebilmek istiyorum, çünkü iş dünyasındaki değişimleri ve popüler alanları anlamak istiyorum."



Genel Kullanıcı / Ziyaretçi

"Bir ziyaretçi olarak, iş piyasası hakkında genel bilgiler ve görselleştirilmiş trendler görmek istiyorum, çünkü hangi alanlarda fırsatlar olduğunu hızla kavrayabilmek istiyorum."



Öğrenci / Kariyer Planlayıcı

"Bir öğrenci olarak, hangi alanlarda iş talebinin arttığını görmek istiyorum, çünkü kendi kariyerimi ve öğrenim planımı buna göre şekillendirmek istiyorum."

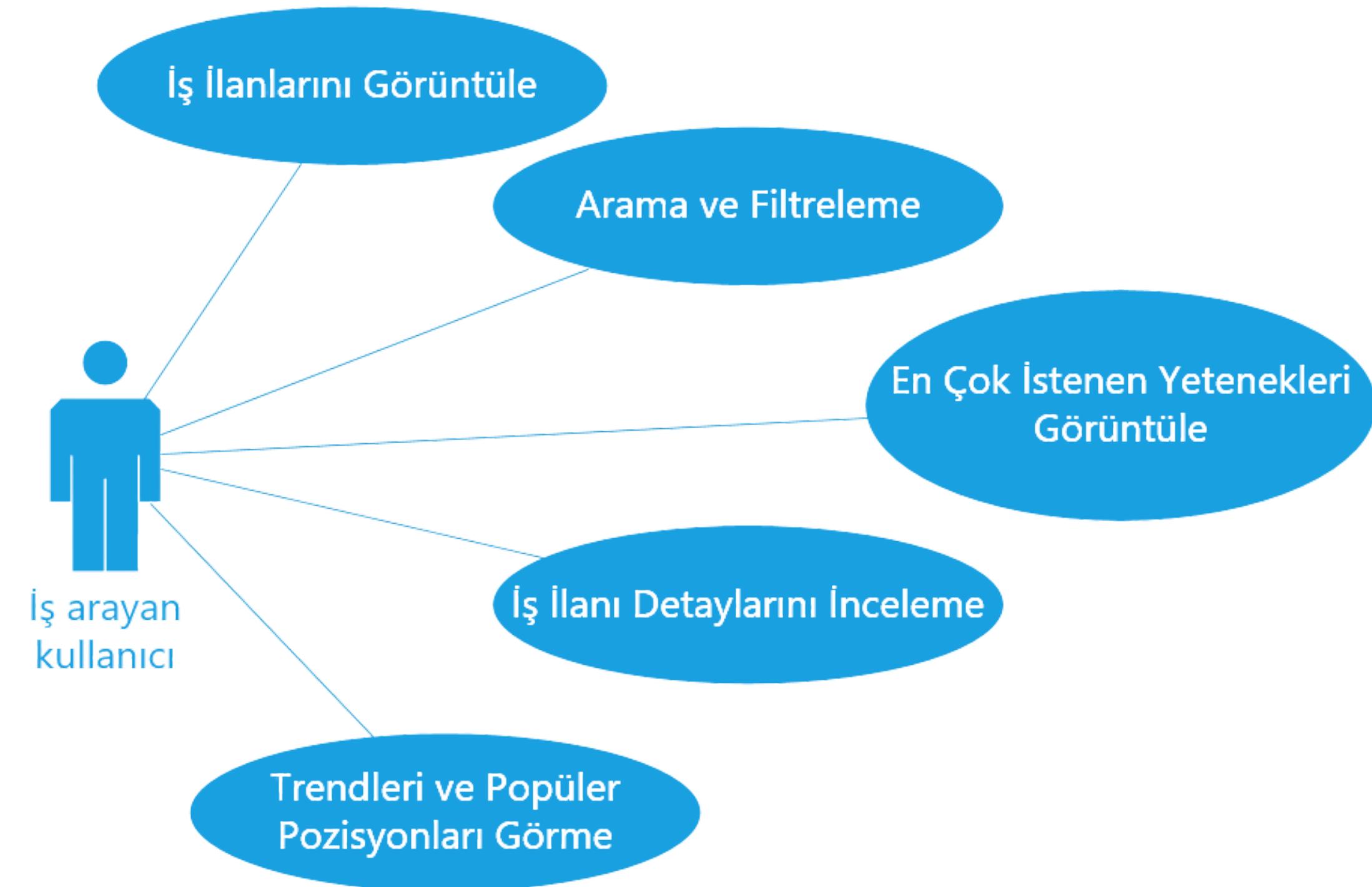


Freelance / Uzaktan Çalışan

"Bir freelance çalışan olarak, hangi alanlarda ve şirketlerde uzaktan çalışma fırsatları olduğunu görebilmek istiyorum, çünkü farklı lokasyonlardan iş fırsatlarını değerlendirebilmek istiyorum."



Use Case Diyagramı



Örnek bir arayüz

The screenshot shows the Jobverse website's job search page. On the left, there is a sidebar titled "Filtreler" (Filters) with dropdown menus for Position, Company, Location, Sector, Experience, Education Level, Work Type, and Salary Range, each with a "▼" icon. Below these is a blue "Filtreleri Uygula" (Apply Filters) button. At the top right, there is a navigation bar with "Ana Sayfa", "İlanlar" (selected), "Şirketler", "Kariyer Rehberi", a search bar with "Ara...", a notification bell icon, and a user profile picture. The main content area is titled "İş İlanları" (Job Listings). It features a search bar with placeholder text "Pozisyon, şirket veya anahtar kelime". Below it are two tabs: "Tüm İlanlar" (All Listings) and "Kaydedilenler" (Saved Listings), with "Tüm İlanlar" being underlined. A message "1,234 ilan bulundu" (1,234 listings found) is displayed. To the right, there is a sorting dropdown "Sırala: Tarih: En Yeniden En Eskiye". The listing area shows three job posts:

- Yazılım Mühendisi** at Teknoloji A.Ş. - İstanbul. The company logo is "MINIMAL NATURE". A small blue "Yeni" (New) badge is next to the title. There is a blue heart icon to the right.
- Veri Analisti** at Analitik Şirketi - Ankara. The company logo is "MINIMAL NATURE". There is a blue heart icon to the right.
- Pazarlama Uzmanı** at Pazarlama Ajansı - İzmir. The company logo is "MINIMAL NATURE". There is a blue heart icon to the right.

Örnek bir arayüz

The screenshot shows a user interface for a job search platform. At the top, there is a navigation bar with the Jobverse logo, menu items like 'Ana Sayfa', 'İlanlar', 'Şirketler', and 'Kariyer', a search bar with placeholder text 'Ara...', and a user profile icon.

Yetenek Trendleri Panosu

Piyasadaki en çok talep gören yetenekleri ve anahtar kelimeleri keşfedin.

Anahtar Kelime Trendleri

Analiz edilen anahtar kelimelerin sıralaması:

Anahtar Kelime Sıklığı
Python
SQL
Agile
Dijital Pazarlama
CRM
Bütçeleme
Raporlama

YOL HARİTASI





Teşekkürler

Alperen YASEMİN

Hüseyin Enes ERTÜRK

İshak KARATAŞ