

# AI DESTEKLİ PORTFÖY VE PİYASA ANALİZ ASİSTANI



## Projenin Amacı

Bu projenin temel amacı, Borsa İstanbul'da işlem gören şirketler, bu şirketlere ait hisse senetleri, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) duyuruları, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) düzenlemeleri ve potansiyel olarak diğer finansal metin kaynakları hakkında kullanıcılara **doğal dilde sorgulama yaparak kapsamlı bilgi ve temel analizler sunabilen** yapay zeka destekli interaktif bir sohbet asistanı geliştirmektir.

Nihai hedef, finans profesyonellerin veya bu konulara ilgi duyan bireylerin **bilgiye erişimini kolaylaştırmak, karmaşık verileri ve metinleri anlamlandırmalarına yardımcı olmak** ve temel analizlerle karar alma süreçlerini desteklemektir.

Proje, **yapılandırılmış veri (hisse bilgileri)** ile **yapılandırılmamış metin içeriklerini (KAP açıklamaları, SPK bültenleri, finansal haberler ve sosyal medya yorumları)** birleştirerek, yatırım kararlarını destekleyecek anlamlı bir bilgi yapısı oluşturmayı hedefler.

## Ürün Neye Hizmet Edecek ?

### Hisse bazlı olarak:

- SPK açıklamaları ve kararlarının takibini,
- KAP duyurularının zamanlı özetlenmesini,
- Kişiyi özel ve mevcut piyasaya göre portföy planlanmasını,
- Medya ve sosyal içeriklerden anlam çıkarımını sağlar.

### Kullanıcının doğal dilde sorabileceği sorular;

- ☐ Portföyümdeki ABC şirketiyle ilgili son 2 KAP duyurusunun başlıkları ve tarihleri nelerdir?
- ☐ GAMA hissemın şirketi olan XYZ A.Ş.'nin son finansal rapor duyurusundaki önemli başlıkları özetler misin?
- ☐ Portföyümdeki şirketlerden hangileri son dönemde sermaye artırımını ile ilgili bir duyuru yaptı?
- ☐ Bugün portföyümdeki hisseler hakkında önemli bir açıklama yapıldı mı?

## Bilgi Grafi (Knowledge Graph - Neo4j) Kullanmanın Avantajları

### İlişkisel Veri Modelleme Yeteneği

- Hisseler, SPK kararları, KAP duyuruları, blog yorumları gibi farklı varlıklar graf yapısında düğümler olarak temsil edilir.
- Bu varlıklar arasındaki bağlamlar (:ILGILI\_HISSE, :BAHSEDILEN, :YAYINLANDI, vb.) ile sorgulanabilir hale gelir.

## 2. Anlamsal Sorgulama İmkânı

- “Son 3 SPK duyurusu hangi hisselerle ilgiliydi?” gibi karmaşık sorular, ilişki bazlı Cypher sorguları ile kolaylıkla yanıtlanabilir.

## 3. Yapılandırılmış ve Yapılandırılmamış Veriyi Birleştirme

- (:Hisse) gibi yapılandırılmış node’lar ile
- (:SPK\_Metni), (:KAP\_Duyurusu) gibi metin bazlı düğümler aynı yapıda bütünleşir.

## 4. Kapsamlı Metin Analizi ve Anlama:

- Uzun KAP duyurularının, SPK tebliğlerinin veya analist raporlarının (eğer dahil edilirse) tam metinleri üzerinde anlamsal arama yaparak, "Z şirketinin son faaliyet raporunda bahsettiği temel riskler nelerdir?" veya "İçeriden öğrenenlerin ticaretiyle ilgili SPK düzenlemesinin ana noktaları nelerdir?" gibi sorulara özetlenmiş ve bağlamsal yanıtlar üretebilir

## 5. Finansal Okuryazarlığın Desteklenmesi:

- Karmaşık finansal terimler veya hukuki düzenlemeler hakkında açıklayıcı bilgiler sunarak kullanıcıların finansal okuryazarlığını artırmaya yardımcı olabilir.

# Arayüz ve Sorgu Demosu



Merhaba! Finansal veriler ve SPK düzenlemeleri hakkında ne merak ediyorsunuz?



merhaba güncel portföy değerim nedir



Güncel portföy değeriniz 57.500 tl. Mevcut kar potansiyeliniz 16.263 tl.



ENJSA'nın kapasite artışıyla ilgili bir KAP duyurusu var mı?



Evet. ENJSA, 22 Mayıs 2025 tarihinde üretim kapasitesinde %30 artış planladığını belirten bir KAP duyurusu yayımladı.

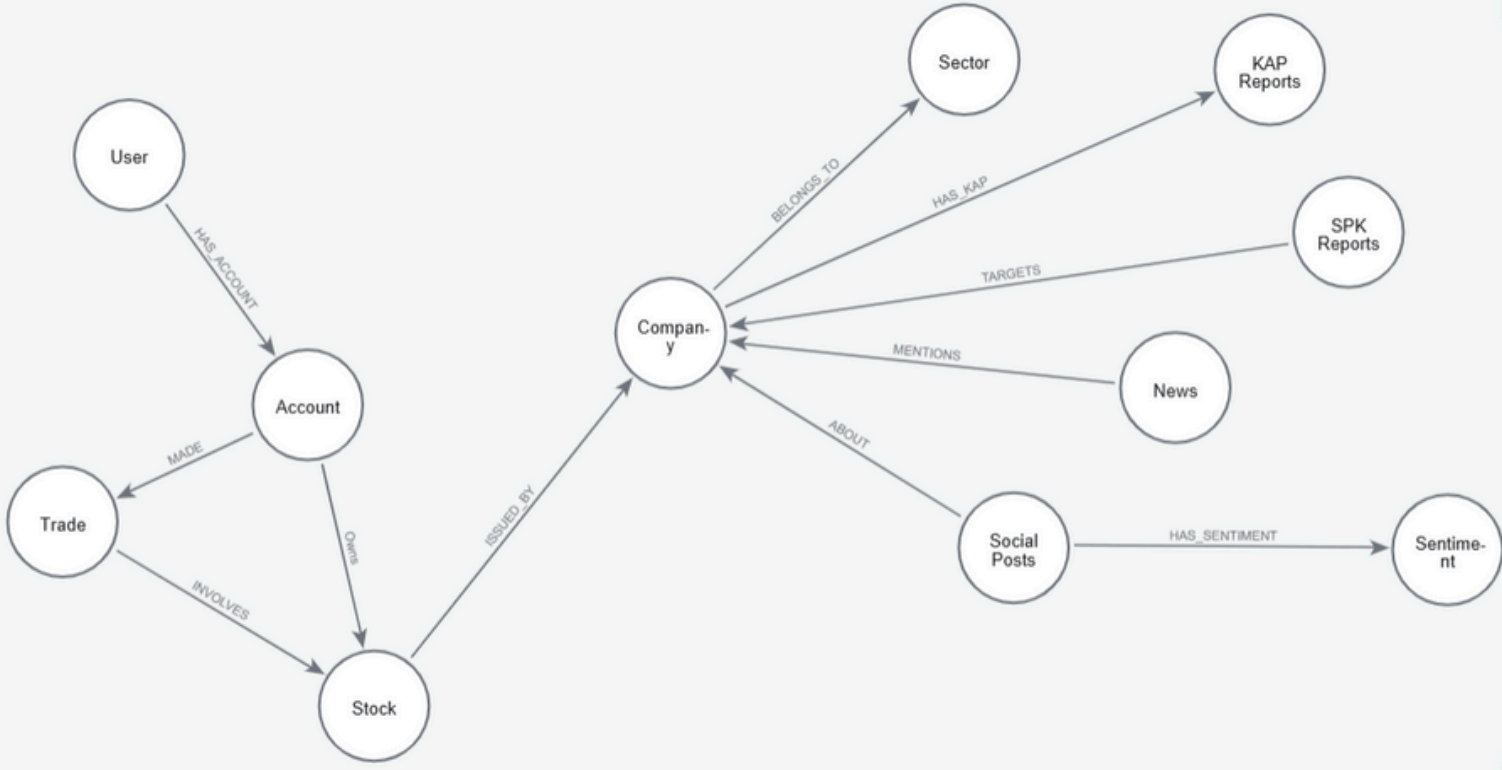


Ben ASELS hissesi aldığım gün şirket hakkında ne gibi gelişmeler vardı?



15 Nisan 2025 tarihinde ASELS hissesi alımı yaptığınız gün, KAP'ta herhangi bir açıklama bulunmamaktadır. Ancak aynı gün sosyal medyada yeni ihaleye girileceğine dair söylentiler paylaşılmış.

## Graph Modeli



## Düğüm ve İlişkiler

### Düğüm (Nodes) Tanımları

<i>Node Türü</i>	<i>Özellikler</i>	<i>Açıklama</i>
<b>User</b>	<i>userId: string</i> <i>ad: string (ops.)</i>	<i>Sistemde işlem yapan kişi</i>
<b>Account</b>	<i>accountId: string</i> <i>açılışTarihi: date (ops.)</i> <i>etiket: string</i>	<i>Kullanıcıya ait yatırım hesabı</i>
<b>Trade</b>	<i>tradeId: string</i> <i>tarih: datetime</i> <i>fiyat: float</i> <i>miktar: int</i> <i>tip: "ALIS" / "SATIS"</i>	<i>Yapılan işlem bilgisi</i>
<b>Stock</b>	<i>stockId: string</i> <i>ticker: string</i> <i>isim: string</i>	<i>İşlem gören hisse senedi</i>
<b>Company</b>	<i>companyId: string</i> <i>isim: string</i> <i>sektorKod: string</i>	<i>Hissenin ait olduğu şirket</i>
<b>Sector</b>	<i>sektorKod: string</i> <i>ad: string</i>	<i>Şirketin faaliyet gösterdiği sektör</i>
<b>KAP_Report</b>	<i>reportId: string</i> <i>tarih: datetime</i> <i>başlık: string</i> <i>icerik: string</i>	<i>Kamuyu Aydınlatma Platformu duyurusu</i>
<b>SPK_Report</b>	<i>reportId: string</i> <i>tarih: datetime</i> <i>konu: string</i> <i>icerik: string</i>	<i>SPK bülten veya karar açıklaması</i>
<b>News</b>	<i>newsId: string</i> <i>tarih: datetime</i> <i>başlık: string</i> <i>kaynak: string</i> <i>icerik: string</i>	<i>Medya haber içerikleri</i>

<b>Social_Post</b>	postId: string tarih: datetime text: string platform: string	Twitter, blog vb. içerik
<b>Sentiment</b>	sentimentId: string deger: string ("Pozitif", "Negatif", "Nötr")	Sosyal post için duygu analizi

## İlişkiler (Relationships)

İlişki Türü	Başlangıç → Bitiş	Açıklama
HAS_ACCOUNT	User → Account	Kullanıcının sahip olduğu hesap
PERFORMED	Account → Trade	Hesap tarafından yapılan işlem
INVOLVES	Trade → Stock	İşlemde yer alan hisse
ISSUED_BY	Stock → Company	Hissenin ait olduğu şirket
BELONGS_TO	Company → Sector	Şirketin ait olduğu sektör
HAS_KAP	Company → KAP_Report	Şirketin yayınladığı KAP bildirimi
TARGETS	SPK_Report → Company	SPK kararının hedef aldığı şirket
MENTIONS	News → Company	Haberde adı geçen şirket
ABOUT	Social_Post → Company	Yoruma konu olan şirket
HAS_SENTIMENT	Social_Post → Sentiment	Sosyal yorumun duygu analizi sonucu

