



***"Üretken Yapay Zekânın
Dönüştürücü Gücü"
Raporumuz Yayında!***



KUVEYT TÜR K

YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA BANKACILIK: ÜRETKEN YAPAY ZEKÂNIN DÖNÜŞTÜRÜCÜ GÜCÜ



YAPAY ZEKÂ ÇAĞINDA BANKACILIK: ÜRETKEN YAPAY ZEKÂNIN DÖNÜŞTÜRÜCÜ GÜCÜ

Yazarlar



Furkan Yunus PAMUKÇUOĞLU, M.Sc.
Veri ve Analitik Danışman
Veri ve Analitik Yönetişim Ofisi



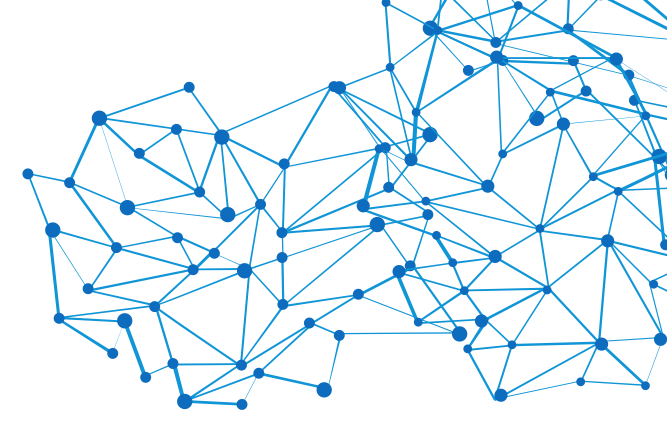
Hatice ÜNAL
Veri ve Analitik Danışman
Veri ve Analitik Yönetişim Ofisi

© 2024 Veri ve Analitik Yönetişim Ofisi / Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.

Bu rapor, Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş. Veri ve Analitik Yönetişim Ofisi tarafından Aralık 2024 tarihinde hazırlanmıştır. Raporun içeriği, yalnızca bilgilendirme amaçlı olup, Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.'nin resmi görüşlerini yansıtmamaktadır.

Bu raporun, tamamı veya bir kısmı, Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.'nin önceden yazılı izni olmaksızın kopyalanamaz, çoğaltılamaz, dağıtılamaz veya herhangi bir şekilde üçüncü şahısların erişimine sunulamaz.

Raporun içeriğinde yer alan bilgilerin doğruluğu, eksiksizliği veya güncelliği konusunda herhangi bir garanti verilmemektedir. Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş., bu raporda yer alan bilgilerin kullanımından doğabilecek herhangi bir doğrudan veya dolaylı zarardan sorumlu tutulamaz.



Yönetici Özeti

Bankacılık sektörü, küresel ekonominin temel taşlarından biri olarak, Üretken Yapay Zekâ (GenAI) ve Büyük Dil Modelleri'nin (LLM) dahil edilmesiyle kapsamlı bir dönüşüm sürecinden geçmektedir. Bu yenilikçi teknolojiler, bankacılığı dijitalleşmenin ötesine taşıyarak sektöre önemli avantajlar sunmaktadır.

GenAI ve LLM'ler, müşteri deneyiminden operasyonel süreçlere kadar bankacılık iş modellerini yeniden şekillendirmektedir. Yapay zekâ tabanlı dijital asistanlar, kişiselleştirilmiş öneriler ve doğal etkileşimler sağlayarak müşteri hizmetlerini dönüştürürken, veri girişi ve rapor oluşturma gibi arka uç operasyonlarını otomatikleştirerek maliyetleri düşürmekte ve operasyonel verimliliği artırmaktadır. Bu teknolojiler ayrıca, gerçek zamanlı dolandırıcılık tespit sistemleriyle güvenliği sağlamaktadır.

Ancak, bu dönüşüm sürecinde düzenleyici ve etik konular ön plana çıkmaktadır. Yapay zekâ algoritmalarında şeffaflık, adalet ve veri güvenliği gibi unsurlar kritik önem taşımaktadır. Büyük veri setlerinin işlenmesi sırasında önyargıların önlenmesi ve gizliliğin korunması, sektör için önemli zorluklar arasında yer almaktadır.

Bu rapor, GenAI ve LLM'lerin bankacılıkta kullanımını derinlemesine incelemektedir. Bankaların iş modellerini dönüştürme, müşteri deneyimini yeniden tasarlama, operasyonel süreçleri optimize etme ve ürün inovasyonunu teşvik etme potansiyeli vurgulanmaktadır. Ayrıca, bu teknolojilerin mevcut bankacılık sistemindeki eksikliklere yönelik çözümleri, uygulama stratejileri ve karşılaşılabilecek zorlukları değerlendirilmektedir.

Rapor kapsamında, dünyadan GenAI tabanlı bankacılık ürünlerine örnekler sunulmakta, bu teknolojilerin Kuveyt Türk içerisindeki izdüşümleri ve uygulama örnekleri detaylandırılmaktadır. Ayrıca, ürün sahiplerinin görüşlerine yer verilerek bu teknolojilerin bankacılık sektörüne sağladığı somut faydalar ve karşılaşılan operasyonel zorluklar ele alınmaktadır.

GenAI ve LLM'lerin bankacılık sektöründeki dönüştürücü potansiyelini özetleyen bu çalışma, sektördeki liderler ve karar vericiler için stratejik içgörüler sunmaktadır. Rapor, teknolojinin etik boyutlarıyla birlikte bankacılık geleceğine dair vizyoner bir bakış açısı sağlamaktadır.

İçindekiler



● Giriş

- Araştırmanın Amacı
- Üretken Yapay Zekâ (GenAI) Evrimi
- Bankacılıkta GenAI'ın Önemi

● Bankacılık ve Finansta Yapay Zekâ

● Üretken Yapay Zekâ Nedir?

Yapay Zekâ ile Dönüşen Bankacılık: Üretken Yapay Zekâ'nın Sunduğu Yeni Ufuklar - Dr. Okan Acar

● Üretken Yapay Zekâ ve Bankacılık: Değer Yaratma, Verimlilik ve Dönüşüm

Üretken Yapay Zekâ ile Bankacılıkta Yeni Dönem: Sanal Asistanlardan Geliştirme Süreçlerine Dönüşüm - Dr. Hadi Rubacı

● Müşteri Hizmetleri ve Chatbotlar

- Büyük Dil Modelleri (LLM'ler) Nedir?
- Palmi Akıllı Asistan

GenAI Tabanlı Palmi: Kuveyt Türk Çalışanlarının Kişisel Asistanı ile Dijital Dönüşüm ve Verimlilik - Gülçihan Karaçam

● Dolandırıcılık Tespiti ve Fraud

● Operasyonel Verimlilik ve Gelişmiş Veri Analitiği

● Başarılı GenAI Uygulaması İçin Stratejiler

Üretken Yapay Zekâ ve Analitik Yönetişim: Etik, Güvenlik ve Stratejik Uyumluluk - Dr. Selim Taştan

● Üretken Yapay Zekâ'nın Bankacılık için Avantajları

● Üretken Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Endişeler

● Finansal Hizmetlerde Üretken Yapay Zekâ: Karşılaştırmalı Bir Analiz

● Risk Yönetimi ve Krediler

Kredi Değerlendirme Süreçlerinde Dijital Dönüşüm: Krediler 4.0 ve crediTech™ ile Geleceğe Yön Veren Yapay Zekâ Entegrasyonu - Dr. Mustafa Ceran

● GenAI'ın Geleceği

Agentic AI

Otonom Bankacılık: Yapay Zekâ ile Geleceğin Finansal Ekosistemi- Ökkeş Emin Balçışek

● Son 7 Yılın Kilometre Taşları

● Kaynakça

Giriş

Finansın Geleceği: Üretken Yapay Zekâ ile Bankacılıkta Doğru Değer Önerisi

Veri ve Analitik Yönetişim Ofisi olarak Analitik Yönetişim kapsamında veriden değer üretmek amacıyla Kurumumuza hizmet eden tüm analitik projeleri yönlendirmek, doğru değer yaratımını sağlamak ve analitik kültürü oluşturmak amacıyla çalışmalarımıza devam ediyoruz.

Bu çalışma ile son dönemin öne çıkan konularının başında gelen Üretken Yapay Zekâ ile ilgili kapsamlı bir araştırmayı sizlere sunmak isteriz. Bu araştırma raporu Üretken yapay zekânın temelinden bankacılıktaki kullanım alanlarına ve değer potansiyeline kadar geniş bir yelpazede hazırlanmıştır.

Kuveyt Türk olarak analitik olgunluğumuzun ve becerilerimizin her geçen gün hızla geliştiiği bu dönemde, söz konusu raporun kurumumuza katkı sağlayacağını umuyoruz.

İş tecrübemizin yüksek teknik becerilerle buluşturarak hem insan kaynağını güçlendiriyor hem de teknolojik yatırımlar ile geleceğin finans dünyasında yerimizi sağlamlaştıırıyoruz.

Strateji 2026 kapsamında belirlediğimiz **“Kaliteli Veriyi Gelişmiş Analitik Yetkinliklerle Buluşturarak Veriyi En İyi Kullanan Bankalardan Birisi Olmak”** hedefimiz ile çalışmalarımıza hızla devam ediyoruz.



İrfan YILMAZ

Genel Müdür Yardımcısı, Bankacılık Servis Grubu
Kuveyt Türk

Değerli Okurlar,

Bankacılık sektörünün GenAI ile dönüşümüne hep birlikte tanıklık ediyoruz. Bu teknolojiler, yalnızca bugünün bankacılığını şekillendirmekle kalmıyor; geleceğin bankacılığının da nasıl olacağına dair bize güçlü ipuçları sunuyor. GenAI teknolojileri sayesinde, operasyonel süreçlerimizi daha verimli hale getirirken, aynı zamanda müşteri deneyiminde de önemli iyileştirmeler sağlama yolundayız.

Bankamızda yapay zekâ tabanlı çözümler kullanarak verimlilik artışına odaklanıyoruz. Verimlilik, daha az kaynakla daha fazla çıktı elde etmemiz anlamına geliyor. Bu teknolojilerin maliyetleri düşürerek kaynaklarımızı daha akılcı kullanmamıza katkı sağladığını görmekten büyük bir memnuniyet duyuyorum. Örneğin, daha fazla işi daha az personelle yapabilme kabiliyetini kazanmak, sürdürülebilir büyümemizin de temel taşlarından biri olacaktır.

GenAI teknolojileri ayrıca, müşteri hizmetlerinde kişiselleştirilmiş çözümler sunmamıza olanak tanıyor. Müşterilerimizin taleplerine hızlı ve doğru yanıtlar vermek, memnuniyetlerini artırırken sadakatlerini güçlendirecek. Bu noktada, sohbet robotları (chatbotlar) ve sanal ajanlar gibi uygulamalar, müşteri temsilcilerimizin iş yükünü azaltarak verimlilik sağlıyor ve basit müşteri taleplerini çözüme kavuşturuyor. Dünya genelinde büyük bankaların chatbot çözümleriyle müşteri kazanımlarını nasıl artırdığına dair olumlu örnekleri yakından izliyoruz.

Sanal ajanların, bankamızın operasyonel süreçlerindeki öneminin büyük olacağına inanıyorum. Gelecekte, bu ajanlar sayesinde, tekrarlayan işlemler insan müdahalesine gerek kalmadan gerçekleştirilebilecek. Bankamız hızlı büyürken bu teknolojiler önemli bir destek unsuru olacak. Öyle ki, GenAI'nin sektöre en büyük etkisini bu ajanlar aracılığıyla yaratacağına inanıyoruz.

Yapay zekâ çözümlerinde başarının kilit unsuru kaliteli veri. Bankamızda verinin etkin yönetimi ve veri kalitesinin artırılması için yatırımlar yapmaya kararlıyız. Kaliteli veri, doğru analiz ve doğru kararlar anlamına gelir. Aksi takdirde, verilerimiz yanlış sonuçlara ve başarısız projelere yol açabilir. Bu nedenle, analitik güç ile matematiksel modellemeleri etkin bir şekilde kullanarak bankamızın veriye dayalı karar alma süreçlerini güçlendirmeyi hedefliyoruz.

Bankacılıkta dijital dönüşümün öncüsü olmak, yalnızca teknoloji yatırımları ile sınırlı kalmamalı. Dijital dönüşümü sağlamak için aynı zamanda kültürel bir dönüşüm de gereklidir. GenAI, bankamızın iş yapış biçimlerinde ve yönetim anlayışında köklü bir değişimi beraberinde getirecek bir unsurdur. Yenilikçi bir kültür geliştirmek, bu dönüşümde en büyük avantajımız olacaktır.

Tabii, bu süreçte mevzuat ve etik çerçeveler de göz ardı edilemez. Yapay zekânın hızla ilerlediği bir dünyada, regülasyonların ve etik kuralların önemi daha da artıyor. Özellikle bankacılık gibi yoğun şekilde regüle edilen bir sektörde, veri gizliliği, müşteri güvenliği ve şeffaflık ilkelerine büyük önem vermek zorundayız.

Sonuç olarak, **GenAI teknolojilerinin stratejik bir öneme sahip olduğuna inanıyoruz. Bu teknoloji, yalnızca bugünkü ihtiyaçlarımızı karşılamakla kalmayacak; gelecekte bankacılığın çehresini de yeniden tanımlayacak. Verimlilik artışı, müşteri memnuniyeti, veri kalitesi ve operasyonel gelişim gibi konularda GenAI'nin bize sunduğu potansiyel, bizi sektörde rakiplerimizden ayıştıracak en önemli unsurlardan biri olacaktır. Bu dönüşüm sürecinde öncü olmak, Kuveyt Türk'ü geleceğin bankacılığında lider konuma taşımamız için bize büyük bir avantaj sağlayacak.**

İleriye dönük bu vizyonu birlikte gerçekleştireceğimize olan inancımınla, hepimize katkılarınız ve özverili çalışmalarınız için teşekkür ederim.

Giriş

Yapay zekâ, bilgisayarların veya bilgisayar tarafından kontrol edilen robotların, genellikle zeki varlıklarla ilişkilendirilen görevleri gerçekleştirebilme kapasitesi olarak tanımlanabilir. (CDDO)

Son yıllarda dijital veri kapasitesindeki muazzam sıçrama, yapay zekânın olağanüstü bir ivme kazanarak büyük gelişim göstermesine olanak tanımıştır. Bu durumun temel nedeni, yapay zekâ algoritmalarının daha fazla ve daha çeşitli veriyle beslenmesi sonucunda daha doğru ve etkili sonuçlar üretebilmesidir. Büyük veri setleri, makine öğrenimi modellerinin eğitilmesini ve performanslarının sürekli olarak iyileştirilmesini sağlamaktadır.

COVID-19 krizi, pandemi öncesinde de gözlemlenen dijitalleşme eğilimini hızlandırmış ve yoğunlaştırmıştır. Bu süreç, yapay zekâ kullanımını da kapsamaktadır. Küresel yapay zekâ harcamalarının 2020-2024 döneminde iki katına çıkarak 2020 yılında 50 milyar ABD dolarından 2024 yılında 110 milyar ABD dolarının üzerine çıkması öngörülmektedir. (OECD)

Bankacılık, menkul kıymetler, finansal hizmetler ve sigortacılık sektörleri, yapay zekânın en büyük ve en acil kullanım alanlarına sahip sektörler olarak öne çıkmaktadır. Bunun nedeni bu sektörlerin veri zenginliği, maliyet ve verimlilik avantajları, kişiselleştirilmiş hizmet sunumu, risk yönetimi ve güvenlik iyileştirmeleri gibi ihtiyaçlarının yapay zekâ ile mükemmel bir uyum içinde olmasıdır. Yapay zekâ ve makine öğrenimi uzun zamandır bankacılık ve finans sektörlerinde kullanılıyor olsa da, son zamanlarda özellikle ChatGPT gibi kullanıcı ara yüzüne sahip araçların yaygınlaşmasıyla bu teknolojilere olan ilgi ve benimseme önemli ölçüde artmıştır. Nitekim, 2023 yılında bankaların yapay zekâya yaptıkları küresel harcamaların yaklaşık 20 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir. (IDC) 2026 yılına kadar ise bu harcamaların yaklaşık 40 milyar dolar olacağı öngörülmektedir.

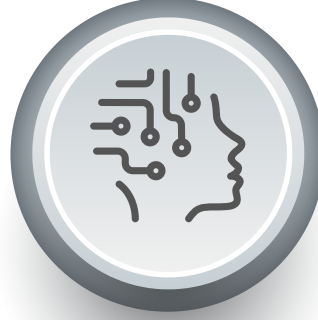
International Data Corporation (IDC), Worldwide Spending on AI-Centric Systems Forecast to Reach \$154 Billion in 2023, 07 Mart 2023.

Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi, Yapay Zeka.

OECD, Artificial Intelligence, Machine Learning and Big Data in Finance Opportunities, Challenges and Implications for Policy Makers, 2021.

Yapay Zekanın Evrimi

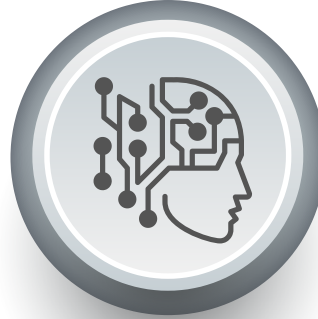
Kökeni



Yapay Zekâ Öğrenebilir

- **İNSAN ROLÜ:** Eğitmek ve yönetmek
- **KULLANAN:** Analitik ve veri bilimi
- **AMAÇ:** Kararları desteklemek ve optimizasyon sağlamak

Dün



Yapay Zekâ Öğrenebilir ve Tekrar Edebilir

- **İNSAN ROLÜ:** Denetlemek ve müdahale etmek
- **KULLANAN:** İş süreçlerini iyileştirme
- **AMAÇ:** Tekrarlayan görevleri otomatikleştirmek

Bugün

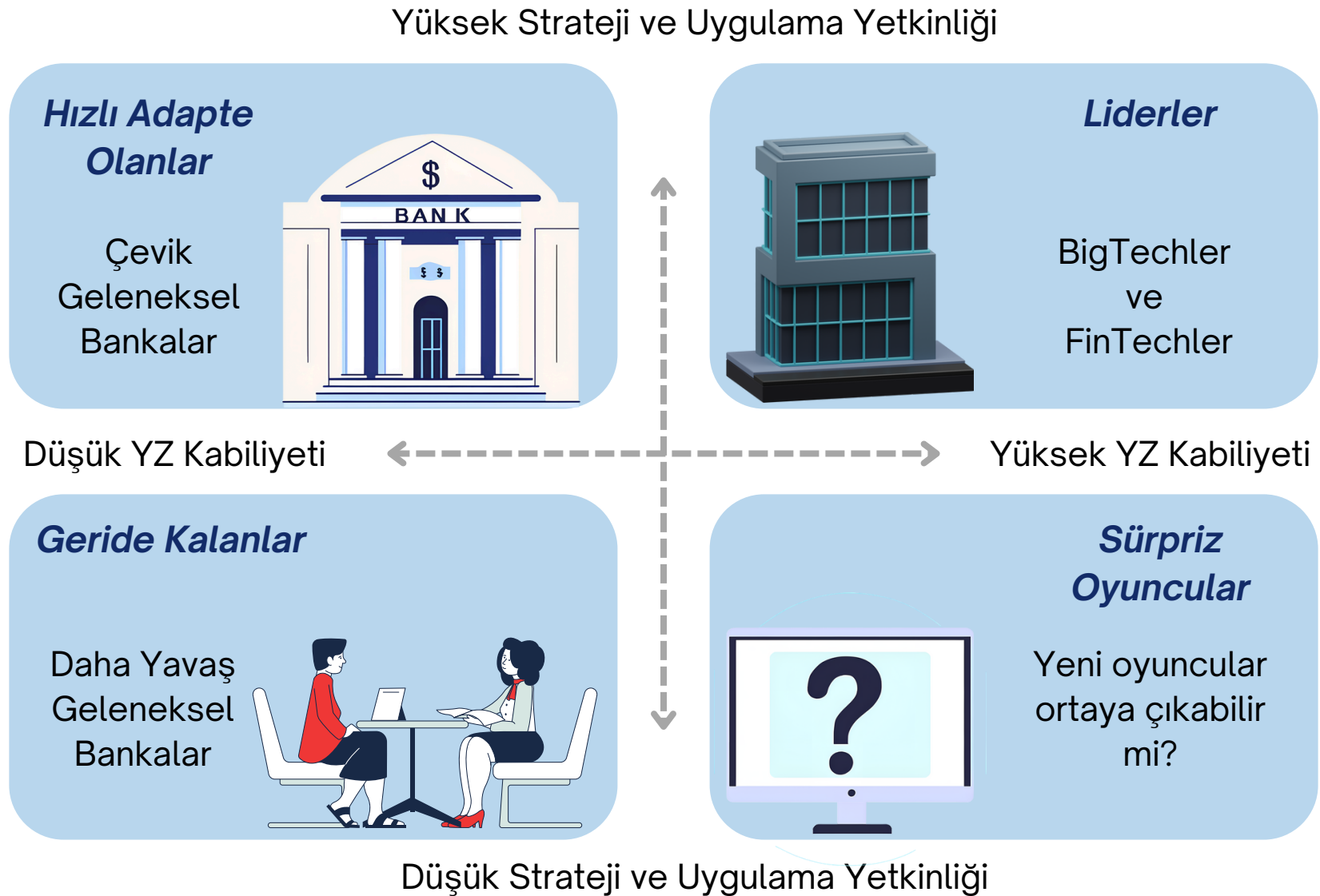


Yapay Zekâ Öğrenebilir, Tekrar Edebilir ve Üretebilir

- **İNSAN ROLÜ:** Denetlemek ve yönlendirmek
- **KULLANAN:** Geliştiriciler ve içerik oluşturucular
- **AMAÇ:** Dijital gelişimi hızlandırmak

Bankacılık ve Finansta Yapay Zekâ

Yapay zekânın finans alanında uygulanması, finansal hizmetler sektörünü ve genel ekonomiyi dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu dönüşümde muhtemel liderleri ve geride kalanları belirlemek için **yapay zekâ yetkinliği** (teknik yeterlilik, veri kalitesi, uzmanlık ve altyapı) ile **strateji ve uygulama** (stratejik vizyon, liderlik, düzenleyici uyumluluk ve pazar uyumu) olmak üzere iki kriter dikkate alınmaktadır.



Liderler: Güçlü teknik yeteneklere, yapay zekâ konusunda yetkinliğe ve etkili liderlik ile uygulama becerilerine sahip şirketler, büyük olasılıkla başarıyı yakalayacaktır. Yapay zekâyâ büyük yatırımlar yapan önde gelen teknoloji devleri bu kategoride öne çıkacaktır. Ayrıca, bazı FinTech ve BigTechler ile birlikte, ürün ve teknoloji odaklı birkaç banka da bu gruba dahil olabilir.

Hızlı Adapte Olanlar: Bu gruptaki şirketler, pazar yeniliklerini yakından izler ve kanıtlanmış teknolojileri stratejik yatırımlar ve ortaklıklar yoluyla benimser. Güçlü uygulama yeteneklerini kullanarak yapay zekâ çözümlerini hızlıca uyarlayıp entegre ederler. Çevik geleneksel bankalar da bu kategoride yer almaktadır.

Geride Kalanlar: Bu kategori, riskten kaçınan kurumsal liderlik ve/veya sıkı düzenleyici ortamı yansıtabilir. Bu kategoride, eski sistemler ve bürokratik süreçlerle mücadele eden bazı geleneksel bankalar yer alabilir, bu da onların pazar değişikliklerine hızlı yanıt vermelerini ve etkili bir şekilde rekabet etmelerini zorlaştırır.

Üretken Yapay Zekâ Nedir?

Üretken yapay zekâ (Generative AI) verilerden yapıtların temsilini öğrenen ve bunu orijinal verilere benzeyen ancak tekrar etmeyen yepyeni, benzersiz yapılar oluşturmak için kullanan yapay zeka tekniklerini ifade etmektedir (Gartner, 2023).

2023 yılı, dünyanın üretken yapay zekâyı (GenAI) tanıdığı yıl olarak kabul edilirse, 2024 yılı ise organizasyonların bu teknolojiyi etkin bir şekilde kullanmaya ve bundan değer elde etmeye başladıkları yıl olarak kabul edilmektedir.

McKinsey'nin yapay zekâ konusundaki en son küresel anketine göre, katılımcıların %65'i, organizasyonlarının düzenli olarak üretken yapay zekâyı kullandığını belirtmektedir.

Bu oran, on ay önceki ankete göre neredeyse iki kat daha fazladır. Bu bağlamda katılımcıların üretken yapay zekânın etkisine dair beklentilerini yüksek tutmaya devam ettikleri söylenebilir. Ayrıca katılımcıların dörtte üçü, bu teknolojinin önümüzdeki yıllarda sektörlerinde önemli veya yıkıcı değişiklikler yaratacağını düşünmektedir. Ancak, bu güçlü teknolojinin bias ve yanlış bilgi gibi riskleri de barındırdığı unutulmamalıdır. 2024 ve sonrasında, kuruluşların bu riskleri azaltmak ve üretken yapay zekâyı ölçeklendirmek için gerekli yatırımları yapmaları önem arz etmektedir.

Geniş, yapısal, yarı yapısal, yapısal olmayan veri



Model Eğitimi

Kullanıcı Arayüzü
Diğer Kurumsal Veriler
Altyapı Modelleri

Kullanıcı İstemi

Kurumsal Sistemlerle Entegrasyon

Üretilen İçerik

2010

2014

2017 - 2022

2022

Doğal Dilin Neredeyse Kusursuz Çevirisi

2010 yılı dolaylarında, doğal dil çevirisi üzerine çalışan yapay zeka araştırmacıları, büyük miktarda metinle eğitilen modellerin, geleneksel gramer kurallarına dayanan modellere kıyasla çok daha başarılı sonuçlar verdiğini keşfettiler.

Kelimelerin Anlamını Ustalıkla Kavrama

2014 yılında, dil modelleri, kelimenin geçtiği bağlamı analiz ederek doğal dildeki kelimelerin anlamını kavramaya başladı.

Büyük Dil Modelleri

2017 ile 2022 yılları arasında kaydedilen ilerlemeler, dil modellerinin geliştirilmesine olanak sağladı. Temel modellerin oluşturulması oldukça maliyetli olsa da bir kez oluşturulduktan sonra, büyük bir yatırıma ihtiyaç duymadan az miktarda ek veri kullanılarak tekrar özelleştirilebilirler.

Konuşma Temelli Büyük Dil Modelleri

2022 yılı, kullanıcılara büyük bir dil modeline kolay erişim sunan ChatGPT'nin gelişile dikkat çekti. ChatGPT'nin zekası sadece son derece gelişmiş bir modele sahip olmasında değil, aynı zamanda bu modelle doğal bir dilde sohbet ederek etkileşime geçebilme yeteneğinde yatmaktadır.



Dr. Okan ACAR

Dijital Bankacılık Grup Müdürü, Kuveyt Türk



Tüm insanlık tarihinde bugüne kadar yaşanmamış hızlı bir teknolojik gelişim içerisindeyiz. Bazen içerisinde olduğumuz durumu anlamak kolay olmaz ama özellikle bundan birkaç yıl öncesinde neler konuştuğumuzu düşündüğümüzde sanıyorum hepimiz bunun farkına varabiliyoruz. Bundan daha birkaç yıl önce yapay zekânın sadece özellikli alanlarda başarılı olabildiğini görebiliyorduk. Örneğin; iyi satranç oynayan, bize trafiksiz yolu tarif eden, izlemekten keyif alabileceğimiz filmi öneren uygulamalara alışmıştık. Dar Yapay Zekâ dediğimiz bu uygulamaların Genel Yapay Zekâ, bir diğer adıyla insan gibi davranan seviyeye ulaşmasını kısa zamanda beklemiyorduk. Eskiden bize yardımcı olmasını istediğimiz teknolojinin artık bizim işimizi yapmaya başladığına tanıklık ediyoruz. Bu geldiğimiz aşamaya da Üretken Yapay Zekâ (Generative Artificial Intelligence – GenAI) diyoruz.

Artık bizim adımıza metinler oluşturan, e-postalar yazan, videolar meydana getiren, sunumlar hazırlayan, dokümanları veya toplantıları özetleyen, kısacası temelde sıfırdan üreten bir teknoloji kullanmaya başladık. Örneğin bu yazıyı çok rahat şekilde ChatGPT'ye veya Copilot'a da yazdırabilirdim. Hatta bunu resmi veya samimi şekilde yazmasını da isteyebilirdim. Fakat yine de oturup kendim yazdım. Çünkü nasıl fabrikasyon bir dokümana göre el örmesi ürünler daha değerli görünüyorsa bir insanın kendi bilgi dağarcığı ile yazdığı bir metin de GenAI tarafından yazılandan daha değerli görülebilir. Belki bugün böyle değil ama ileride böyle görüleceğini düşünüyorum. Günümüzde "Bu metin GenAI ile oluşturulmuştur" şeklinde ifadeler görmeye başladık bile.

GenAI ile bizi nelerin beklediğine gelince, konu bankacılık ve hatta dijital bankacılık olunca yapabileceklerimizin sınırının olmadığını düşünebiliriz.

Fakat bu teknoloji için bir yerlerden başlamalı ve üzerine koya koya kullanım alanlarını geliştirmeliyiz. Konu dijital olunca veri bulmak oldukça kolaylaşıyor. Çünkü dijital olanın ayak izi zaten dijital platformlarda bulunuyor. Örneğin şubeye giren bir müşteri iki saat şube müdürü ile görüşse bundan haberimiz olmuyor ama mobil şubeye giren müşterinin ne yaptığını bilebiliyoruz. Bu anlamda müşterinin ne isteyebileceğini tahmin edip kendisinin beğenebileceği önerileri karşına çıkartabiliyoruz. Bunu eskiden de yapabiliyorduk ama modellerimiz daha çok yapılandırılmış veriler ile sınırlı tercihler arasında gerçekleşiyordu. Fakat GenAI ile hemen her veriyi kullanmak mümkün hale geliyor ve daha kişiselleştirilmiş ürünlerin müşterinin karşısına çıkması sağlanabiliyor.

Diğer taraftan müşteri temsilcilerimiz, müşterileri ile görüşürken onların taleplerini anlayabildikleri ve o anda akıllarına gelebildiği ölçüde cevaplandırabiliyorlar. Müşterilere daha doğru öneriler sunabilmek, daha doğru diyaloglar kurabilmek, müşterinin içerisinde bulunduğu duygu durumunu daha iyi tahlil edebilmek için GenAI'dan faydalanmak mümkün olabilir. Hatta bunların ötesinde sanal müşteri temsilcileri bile oluşturabiliriz. Böylece müşterinin ifade etmiş olduklarını anlayabilen, müşterileri doğru ürün ve hizmetlere yönlendirebilen dijital temsilciler; çalışanlarımızın daha nitelikli işler yapmasını, müşterileri ile daha derin görüşmeler yaparak onların ihtiyaçlarını daha iyi anlamalarını sağlayabilir. Bu şekilde mobil şubemiz veya görüntülü işlem yaptığımız XTM'miz sadece konuşma ile işlemlerin yapılacağı, kullanım kolaylığı son derece yüksek olan bir evreye ulaşabilir.

Görüldüğü gibi bizi seçeneklerimizin sınırsız olduğu bir gelecek bekliyor. Bu gelecek çok yakın zamanda gerçekleşebilir. O sebeple buna hazır olmalı ve tüm imkanlarımız ile müşterilerimize en iyisini sunmaya çalışmalıyız.

Üretken Yapay Zekâ ve Bankacılık: Değer Yaratma, Verimlilik ve Dönüşüm

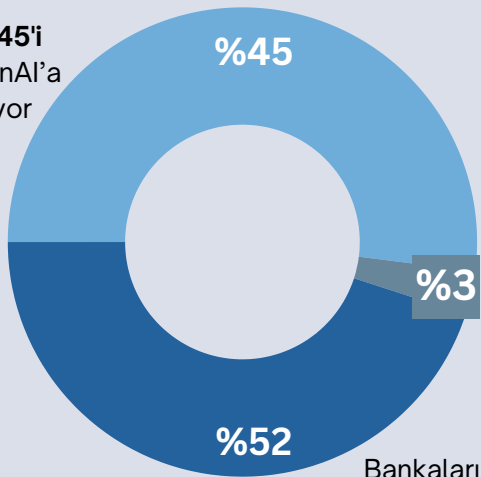
McKinsey Global Institute (MGI), üretken yapay zekânın bankacılık, toptan ve perakende sektörlerine 200 milyar ila 340 milyar dolar arasında bir değer katabileceğini öngörmektedir. Bu çarpıcı öngörü, GenAI teknolojisinin önde gelen bankacılık kurumları arasında hızla yaygınlaşacağı ve olgunlaşacağına işaret etmektedir.

Bankacılık sektörü, geniş kapsamlı hizmet yelpazesi ile müşterilerinin yüksek memnuniyet ve kişiselleştirilmiş hizmet beklentilerini karşılamak zorundadır. Bu dinamik ortamda, bankalar hizmetlerini bireysel ihtiyaçlara göre uyarlama gerekliliği ile karşı karşıya kalmaktadır. Üretken yapay zekâ, finansal hizmetleri daha kişiselleştirilmiş hale getirme, müşteri etkileşimlerini geliştirme, pazarlama stratejilerini optimize etme, operasyonel süreçleri iyileştirme ve veri yönetimini güçlendirme potansiyeliyle bankacılık işlemlerinin çeşitli yönlerini dönüştürme vaatleri sunmaktadır.

Üretken yapay zekâ, yapay zekânın önemli bir atılımı olarak kabul edilmekte ve finansal hizmetler de dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde dönüşüm yaratma potansiyeline sahiptir. Ancak, şu anki kullanım alanları daha çok belirli görevler üzerinde yoğunlaşmakta olup, işletmelerin tüm operasyonel modellerini kökten değiştirmekten ziyade spesifik alanlarda yenilikler sunmaktadır.

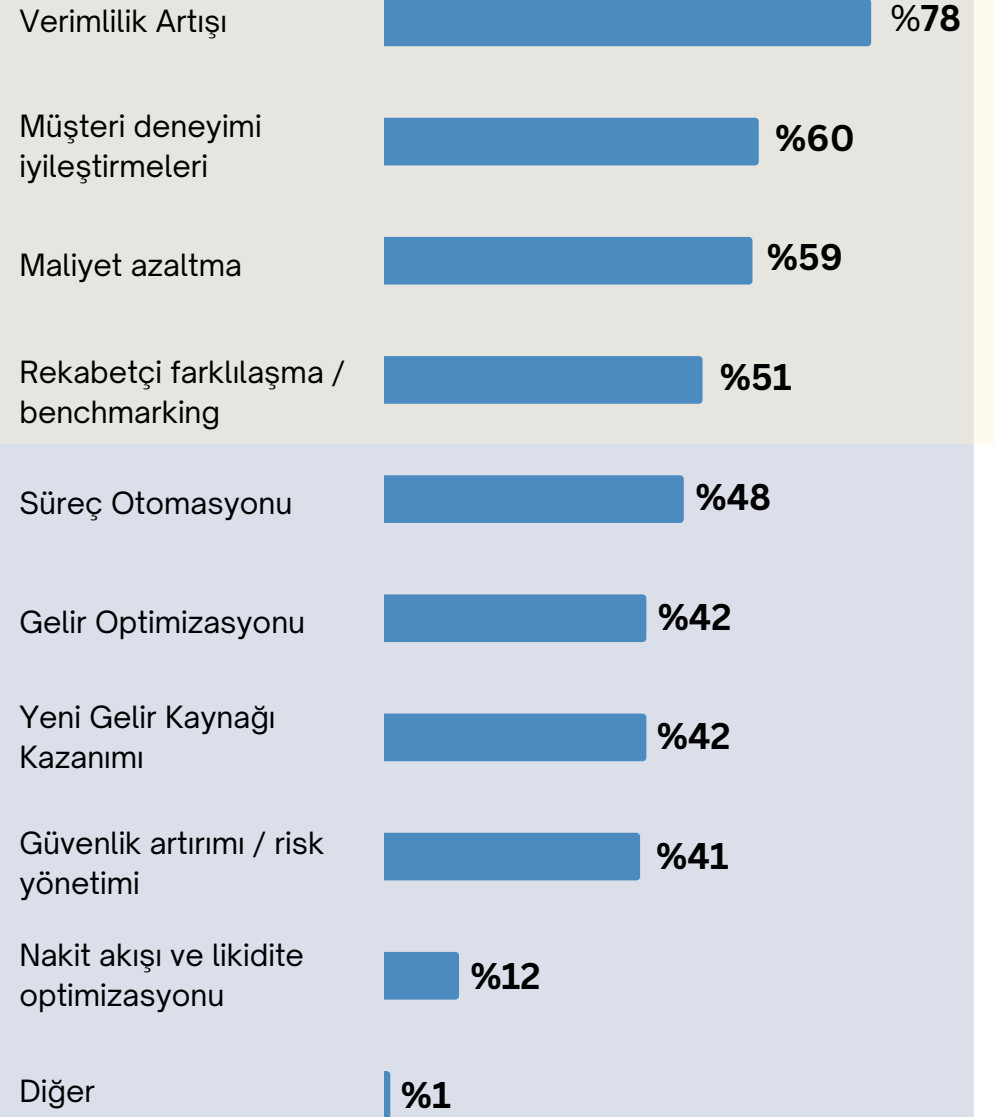
Birçok sektörde yapılan değerlendirmeler, üretken yapay zekânın temel faydasının gelir artışından ziyade maliyet azaltma olduğunu göstermektedir. Bu eğilim, bankacılık, varlık yönetimi, sigorta ve ödeme sistemleri de dahil olmak üzere finansal sektörde de aynıdır.

Bankaların %45'i halihazırda GenAI'ya yatırım yapıyor



Bankaların %52'si yatırım yapmayı planlıyor veya daha fazla bilgi edinmeye yüksek derecede ilgi duyuyor

EY'ın farklı segmentlerden 151 banka ile yürüttüğü ankete göre bankaları GenAI teknolojilerini uygulamaya motive eden başlıca etkenler aşağıdaki grafikte verilmiştir.



Araştırmanın sonucuna göre,

- Verimlilik artışları, müşteri deneyimi iyileştirmeleri ve maliyet azaltma, GenAI'yi uygulamayı düşünen bankalar için ana motivasyonlardır.
- Rekabetçi farklılaşma da önemli bir etken olup, bankaların %50'sinden fazlası GenAI'yi farklılaşma aracı olarak görmektedir.
- Operasyonel etkenlere yönelik ilgi çeşitlidir; görev otomasyonu, nakit akışı ve likidite optimizasyonundan daha fazla ilgi görmektedir.

EY, Generative AI in Retail and Commercial Banking, 2023.

MIT Tech Review, Finding Value in Generative AI for Financial Services, 2023.

CitiBank, AI in Finance Bot, Bank and Beyond, June 2024.



Dr. Hadi RUBACI

Ana Bankacılık ve Yapay Zekadan Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı, Architect



Yapay zekâ finans ve bankacılık alanında uzun zamandır kullanılıyor. Müşteri deneyimini arttırma, fiyatlama, risk analizleri, dolandırıcılık ve daha birçok alanda yapay zekâ modellerinden fayda sağlıyoruz. Şimdi üretken yapay zekâ ile birlikte bütün sektörlerde olduğu gibi bankacılık sektöründe de bir dönüşüm ve devrim yaşanıyor.

Üretken yapay zekâ ile şimdiye kadar mevcut bilgilerden içgörü ve tahminler üreten yapay zekâ çözümlerinden, çok büyük veriden öğrenmiş yeni çıkarımlar yapabilen yapay zekâ modellerine geçiş yaşanıyor. Burada özellikle dil modellerindeki gelişim öne çıkıyor. Büyük dil modelleri ile yapılan metin üretimi, sanal asistanların insana yakın iletişimi noktasında ciddi bir dönüşüm vadediyor.

Bu dönüşümü öncelikli olarak daha kişiselleşmiş ve insana yakın müşteri deneyimi sunan sanal bankacılık asistanlarında göreceğiz. 7/24 çalışan, müşterinin isteklerini anlayabilen, karmaşık finansal süreçleri hayata geçirebilen ve insana yakın iletişim kurabilen sanal asistanlar müşteri deneyimini artırırken, zaman ve insan kaynağı anlamında ciddi bir verimlilik oluşturacak.

Önümüzdeki günlerde üretken yapay zekâ asistanlarını, dolandırıcılık tespiti, kişiselleştirilmiş müşteri deneyimi, kişiye özel finansal danışmanlık gibi alanlarda daha fazla görmeye başlayacağız.

Bunun sonucu olarak da veri güvenliği riskleri ve yapay zekâ etiği konuları gündemimize girecek. Yapay zekânın şeffaflığı ve müşteri bilgilerinin güvenliği konusu üretken yapay zekâ penceresinden yeni düzenlemeleri de beraberinde getirecek.

Architect olarak geçtiğimiz yıl ve 2024 yılını üretken yapay zekâ odağında geçirdik ve üretken yapay zekâ stratejimizi oluşturduk. Bu stratejimizin başında farklı iş alanlarında, iç müşteri veya dış müşteri ihtiyaçlarını karşılayabilecek şekilde farklı roller üstlenen üretken yapay zeka temelli akıllı asistanlarımız bulunuyor. Aynı zamanda yeni bankacılık altyapımız olan **OBA Suite Cloud Native Mikroservis Teknoloji Platformunun** üretken yapay zekâ destekli kabiliyetleri için farklı üretken yapay zekâ projelerini yürütmeye devam ediyoruz.

Üretken yapay zekânın bankacılığa etkisine farklı bir perspektiften bakarsak, bu dönüşümün son kullanıcıya dokunan ürünlerde ortaya koyduğu yeniliklerin yanında, uygulamaların hayata geçmesindeki yazılım geliştirme süreçlerini de dönüştürecek. Uygulama geliştirme süreçlerindeki verimlilik ve süreç optimizasyonlarının üretim hızına katkısını da yakın zamanda gözlemleyeceğiz.

**“Kişiselleştirilmiş
Müşteri Deneyiminden
Yazılım Süreçlerine
Kadar Dönüşüm
Başlıyor!”**

Müşteri Hizmetleri ve Chatbotlar

GenAI, müşteri hizmetlerinde devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Bu teknoloji, son derece kişiselleştirilmiş etkileşimler sağlayarak müşteri temsilcilerinin sorguları daha verimli bir şekilde çözmelerine olanak tanır. Bu bağlamda, GenAI'nin müşteri deneyimlerinde standardı yükseltmesi ve etkileşimleri daha hızlı, daha kişisel ve nihayetinde daha tatmin edici hale getirmesi beklenmektedir.

Bankaların Satış ve Pazarlama Stratejilerinde GenAI'nin Rolü:

GenAI, bankaların satış ve pazarlama çabalarını ileri düzey teknolojilerle yeniden şekillendirme potansiyeline sahiptir. Özellikle generatif önceden eğitilmiş dönüştürücüler (GPT)

ve finansal dil modelleri, bu dönüşümde kritik rol oynamaktadır. Gartner'ın öngörülerine göre, 2025 yılına kadar büyük kuruluşlardan gelen pazarlama mesajlarının **%30'u** sentetik olarak üretilecektir. Bu, bankaların müşteri davranışlarını detaylı bir şekilde analiz ederek bireysel işlem geçmişleri ve demografik özelliklere göre kişiselleştirilmiş ürün önerileri ve pazarlama kampanyaları oluşturabilmelerine olanak tanıyacaktır.

Örneğin bank of America'nın sanal asistanı **Erica**, müşteri etkileşimlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, müşteri beklentilerinin hızla evrilmesi ve yanıtların doğruluğu ile bağlamsal uygunluğunun önem kazanması nedeniyle, sürekli iyileştirme ihtiyacı doğmuştur. Bank of America, rekabet avantajını sürdürmek ve kullanıcı memnuniyetini artırmak için Erica'ya generatif yapay zekayı entegre etmeyi planlamaktadır.

WELLS FARGO

Problem

Değişen Müşteri Beklentileri ve Optimum Olmayan Kullanıcı Deneyimi

30 milyondan fazla mobil kullanıcısı bulunan Wells Fargo, artan müşteri beklentilerini karşılamak üzere kesintisiz ve etkili bir dijital bankacılık deneyimi sunma konusunda aksiyon almalıydı. Şirket, mobil uygulamasını iyileştirmenin yanı sıra yapay zeka tabanlı araçları entegre etmeli ve dijital ile fiziksel bankacılık deneyimleri arasında sorunsuz bir geçiş sağlamalıydı.

GenAI Çözümü

Wells Fargo, Google ile geliştirilen yapay zeka destekli dijital asistan Fargo'yu mobil uygulamasına entegre etti. Fargo, kullanıcıları ödeme talimatı verme veya dolandırıcılığı bildirme gibi işlemlere yönlendirirken hem İngilizce hem de İspanyolca desteği sunmaktadır. Ayrıca, İnteraktif Sesli Yanıt (IVR) sistemiyle de entegre edilerek dijital ve fiziksel etkileşimler arasında kesintisiz geçişler sağlamaktadır.

Sonuç

Geliştirilen mobil uygulama, şu anda 30 milyondan fazla kullanıcıya hizmet vermekte ve geçen yıl 1.6 milyon yeni kullanıcı kazanarak bu özelliklerin başarısını kanıtlamaktadır. Fargo'nun entegrasyonu, kullanıcılara kişiselleştirilmiş rehberlik sunarak deneyimlerini iyileştirdi ve müşterilerin finanslarını daha etkili bir şekilde yönetmelerine yardımcı oldu.

Kişiselleştirilmiş Finans Hizmetlerine Artan Talep

Müşteriler, giderek artan bir şekilde kendi benzersiz finansal hedefleriyle uyumlu kişiselleştirilmiş finansal planlama hizmetleri talep etmektedir. Bu bağlamda, Wells Fargo'nun dijital öncelikli finansal planlama araçları sunarak anlık güncellemeler ve kişiselleştirilmiş tavsiyeler sağlaması gerekmektedir.

Wells Fargo, müşterilerini finansal danışmanlarıyla bağlayan dijital bir araç olan LifeSync'i tanıttı. Bu araç, finansal hedeflere anlık güncellemeler ve kişiselleştirilmiş tavsiyeler sunarak kullanıcıların finansal planlamalarını kolaylaştırmaktadır. LifeSync, 40 milyondan fazla tüketiciye hizmet vermekte olup, harcama alışkanlıkları ve hedeflerine dayalı kişiselleştirilmiş finansal ipuçları sunmak için Fargo ile entegre edilmiştir.

LifeSync, kişiselleştirilmiş finansal planlamaya erişimi demokratikleştirerek milyonlarca müşterinin finansal hedeflerini sürekli danışman desteğiyle aktif bir şekilde yönetmelerine olanak tanımaktadır. Bu araç, özel finansal rehberlik sunarak müşteri etkileşimini ve memnuniyetini artırmaktadır.

Müşteri Hizmetleri ve Chatbotlar

Bankacılık sektöründe kullanılan üretken yapay zekâ (Generative AI) chatbot'ları, büyük dil modellerini (LLM'ler) kullanarak müşterilerle insan benzeri ve bağlama uygun etkileşimler kurmakta, müşteri hizmetleri ve bankacılık deneyimlerini köklü bir şekilde dönüştürmektedir.

Büyük Dil Modelleri (LLM'ler) Nedir?

Büyük Dil Modelleri (LLM'ler) ve Üretken Yapay Zekâ (Generative AI), yapay zekâ alanında önemli bir atılım gerçekleştirerek insan benzeri ve bağlama uygun metinler oluşturmak için güçlü araçlar sunmaktadır. Geniş veri setleri üzerinde eğitilen LLM'ler, karmaşık kalıpları ve anlamsal detayları tanıyarak insan yazısını taklit eder. Üretken Yapay Zekâ ile birleştiğinde, bu modeller tutarlı ve insan çıktısına yakın metinler üretebilir.

LLM'lerin sunduğu avantajlara rağmen, bazı önemli dezavantajları da bulunmaktadır. Sağladıkları bilgilerin doğruluğu, beslenen verilerin doğruluğuna bağlıdır. Dolayısıyla yanlış bilgiyle beslendiklerinde yanlış yanıtlar verebilirler. Ayrıca, "halüsinasyon" olarak adlandırılan, gerçeğe dayanmayan bilgiler üretebilirler. Güvenlik açısından bu modeller hatalara karşı savunmasızdır. Kullanıcılar gizli verileri yüklediklerinde, bu veriler diğer kullanıcıların sorgularına yanıt olarak ortaya çıkabilir.

 **OpenAI**
GPT-4

 **PaLM 2**

 **LLAMA 2**

Önde Gelen Büyük Dil Modelleri: GPT, Google'ın PaLM 2'si ve Meta'nın LLaMA'sı

Chatbotların Bankacılıkta Kullanım Senaryoları

1. Dolandırıcılık Tespiti ve Önleme

Chatbot'lar, müşteri davranışlarını gerçek zamanlı izleyip analiz ederek şüpheli işlemleri tespit eder ve dolandırıcılığı önler.

2. Kişiselleştirilmiş Finansal Öneriler

chatbot'lar, kişiselleştirilmiş finansal öneriler sunup bankacılık operasyonlarını kolaylaştırarak müşteri hizmetlerinde devrim yaratmaktadır.

3. Rutin İşlerin Otomasyonu

Chatbotlar müşteri self-servis finansal işlemlerini yönetme ve dokümantasyon süreçlerini otomatikleştirme gibi rutinleri yerine getirmek için kullanılmaktadır.

4. Bilgi Tabanı ve SSS Fonksiyonları Oluşturma

Chatbotlar, yaygın müşteri sorularına anında cevaplar sağlayarak müşteri destek süreçlerini otomatikleştirmek için tasarlanmış sanal asistanlardır.

01



Uzun bekleme süreleri:

Bankacılık işlemleri genellikle uzun sürer ve müşterilerin beklemesine sebep olur.

02



Bilgi tutarsızlığı:

Müşteri destek temsilcilerinin %41'i farklı yanıtlar vermektedir.

03



Yanıtlanmamış sorular:

Müşteri hizmetleri yöneticilerinin %34'ü, bilgi eksikliği veya ifade zorlukları nedeniyle soruları çözememektedir.

04



Eksik bilgi:

Kullanıcılar, %31 oranında web sitesinde aradıkları bilgileri bulamamaktadır.

05



Başvurularda artış:

Destek talebi sayısında büyük bir artış yaşanmaktadır.

Tüm bu problemler nedeniyle üretken yapay zekâ destekli chatbotlar son yıllarda oldukça önem kazanmıştır. Nitekim, 2022 yılında 4,7 milyar dolar değerinde olan küresel chatbot pazarının, 2028 yılına kadar 15,5 milyar dolara ulaşması beklenmektedir ki bu da chatbotların artan önemini gözler önüne sermektedir.

CloudFlare, What is a Large Language Model (LLM) 2024.

Entrapeer, Generative AI in Banking Current Insights, 2024.



Gülçihan KARAÇAM

Süreç ve Deneyim Merkezi Müdürü,
Kuveyt Türk

Palmi Akıllı Asistan



Günümüzde Üretken Yapay Zekâ teknolojileri iş dünyasında verimlilik artırıcı çözümler sunuyor. Biz de GenAI tabanlı Akıllı Asistanımızı Kuveyt Türk çalışanlarının kişisel asistanına dönüştürerek iş süreçlerinde verimliliği artırmak hedefi ile yola çıktık.

Projemizin amacı, mevcut NLP tabanlı niyet tanıma ve sabit yanıt sunma modeline sahip chatbot sistemimizi GenAI teknolojileriyle dönüştürerek, çalışanlarımızın kişisel asistanı olarak işlev görebilecek daha kapsamlı ve dinamik bir çözüm sunmaktır.

Bu dönüşümle birlikte, BES bilgileri, izin girişi gibi insan kaynakları işlemleri yapabilmenin yanı sıra, çalışanlara kişiselleştirilmiş eğitim önerileri sunabileceğimiz, takip etmesi gereken finansal hedef/gerçekleşmelerini sorgulama yapabileceği, şube ihtiyaç materyal tedarikini bildirebileceği, değişen ürün/süreçler ve politikaları bot aracılığı ile hızlıca öğrenebileceği ve yeni işe başlayan çalışanlar için oryantasyon desteği gibi pek çok farklı konuda yardımcı olacak bir sistem geliştiriyoruz. Böylece öncelikli olarak müşteriye temas eden Şube ve Müşteri İletişim Merkezi çalışanlarının bilgiye doğru ve hızlı erişimini sağlamayı hedefliyoruz. Bunun yanında bankadaki şube çalışanları için performans sorgulama ve motivasyon bildirimleri gibi özelliklerle kişiselleştirilmiş deneyimler sunarak çalışan memnuniyeti ve verimliliği artırılabilecektir.

LLM (Large Language Model) ve RAG (Retrieval-Augmented Generation) sistemlerinin entegrasyonu sayesinde insansı ve akıcı yanıtlar üretme kabiliyeti, kullanıcı deneyimini önemli ölçüde iyileştirirken, Doküman Yönetim Sistemi ile otomatik ve hızlı doküman entegrasyonu ve değişikliklerin anında sisteme yansıtılması, kurum içi bilgi akışını daha dinamik ve güncel hale getirecektir. Bu proje, kurumumuzun dijital dönüşüm yolculuğunda önemli bir adım olup hem iç iletişimde hem de operasyonel verimlilikte kayda değer iyileştirmeler sağlayacaktır.

GenAI'nın chatbot teknolojilerindeki önemi, kullanıcı deneyimini optimize etme ve iletişim süreçlerini daha verimli hale getirme açısından kritik bir rol oynamaktadır. RAG, LLM ve API çağırma teknolojilerinin entegre kullanımıyla, Palmi'nin bilgi tabanlı sorgu yanıtlamadaki etkinliği ve doğal dil üretimindeki yetkinliği artırılacaktır. RAG modeli, geniş bir bilgi tabanından en uygun bilgi parçacıklarını geri getirirken, büyük miktarda metin verisi ile eğitilmiş LLM ise bu bilgileri kullanarak bağlama uygun ve anlamlı yanıtlar üretir. Bu hibrit yaklaşım, Palmi'nin geniş ve güncel bilgi havuzuna erişimini sağlarken, doğal ve akıcı yanıtlar üretme kabiliyetini de artırır.

Ayrıca, API çağırma teknolojileri sayesinde, chatbot dış sistemlerle etkileşim kurarak dinamik veri kaynaklarından gerçek zamanlı bilgi alabilir. Örneğin, hava durumu, güncel finansal haberler, borsa verileri veya kullanıcı profili bilgileri gibi spesifik API'ler çağrılarak daha kişiselleştirilmiş ve güncel yanıtlar üretilebilir. Bu çok katmanlı ve entegre yaklaşım, Palmi'nin kullanıcı ihtiyaçlarına yönelik daha akıllı, bağlamsal olarak zengin ve doğru yanıtlar sunmasını mümkün kılacaktır.

Gen AI tabanlı akıllı asistan dönüşümü ile çalışan memnuniyetini artırmayı, iş süreçlerinde otomasyon sağlayarak manuel iş yükünü azaltmayı, bilgiye erişim süresini kısaltmayı ve doğru yanıt verme oranını yükseltmeyi hedefliyoruz. Palmi'nin özellikle sık sorulan sorulara yanıt vermesi sayesinde, ilgili birimleri arası mail/sistem/teams kanallarındaki iletişim trafiğinde düşüş ve iş yükünde azalma sağlanacaktır. Performans sorgulama ve motivasyon bildirimleri gibi özelliklerle, genel müdürlük ve şube çalışanların kişisel gelişim ve performans takibi daha etkin hale gelecektir. Bu hedefler, projenin başarısını objektif olarak değerlendirmek ve sürekli iyileştirme süreçlerine rehberlik etmek için önemli göstergeler olacaktır.

Dolandırıcılık Tespiti ve Fraud

GenAI'nın bankacılık sektöründe deepfake ve diğer dolandırıcılık türlerinin riskini önemli ölçüde artırması beklenmektedir. Bu teknolojinin, son derece inandırıcı sahte içerikler (videolar, sesler ve belgeler gibi) oluşturma yeteneği, ciddi mali kayıplara yol açabilecek büyüyen bir tehdit oluşturmaktadır. Dolandırıcıların, üretken yapay zekâyı kullanarak büyük ölçekli ve sofistike dolandırıcılık girişimlerinde bulunma eğilimi artarken, bankacılık sektörü dolandırıcılık vakalarında keskin bir artışa hazırlıklı olmalıdır. Öngörüler, dolandırıcılık kaynaklı kayıpların yalnızca Amerika Birleşik Devletleri'nde 2023 yılında **12,3** milyar dolardan 2027 yılında **40** milyar dolara kadar yükselebileceğini göstermektedir.

Bu tehditleri mümkün kılan aynı yapay zekâ teknolojisi, aynı zamanda bunlarla mücadele potansiyeline de sahiptir. Finansal kurumlar, dolandırıcılık faaliyetlerini tespit etmek ve önlemek için "iyi yapay zekâ" uygulayarak siber suçluların önünde kalabilirler. Yapay zekâ destekli çözümler, büyük miktarda veriyi gerçek zamanlı olarak analiz edebilir, şüpheli davranışları tanımlayabilir ve yeni do-

landırıcılık modellerine uyum sağlayarak finansal sistemlerin genel güvenliğini ve dayanıklılığını artırabilir. Geleneksel kural tabanlı sistemlerin aksine, çevik suçlular tarafından kolayca aşılabilen yapay zeka destekli sistemler, dolandırıcılık faaliyetlerini tespit etmede daha dinamik ve uyarlanabilir bir yaklaşım sunar. Bu sistemler, büyük miktarda işlem verisini gerçek zamanlı olarak analiz ederek şüpheli davranışları daha büyük bir doğrulukla tanımlayabilir, yanlış pozitifleri azaltabilir ve potansiyel tehditlere daha hızlı yanıt verilmesini sağlayabilir.

Bu bağlamda GenAI, veri gizliliğini tehlikeye atmadan gerçek dolandırıcılık kalıplarını yansıtan sentetik verilerin oluşturulması ve henüz ortaya çıkmamış karmaşık dolandırıcılık senaryolarını simüle eden modellerin geliştirilmesinde kullanılabilir. Böylelikle bankalar karmaşık dolandırıcılık senaryolarını daha etkili bir şekilde tanımlayabilir ve bunlarla mücadele edebilir, aynı zamanda gelecekte ortaya çıkabilecek dolandırıcılık senaryolarına karşı daha iyi hazırlıklı hale gelebilir.



Mastercard'ın Decision Intelligence (DI) çözümü, bankaların yılda 143 milyar işlemi güvenli bir şekilde onaylamasına yardımcı olmaktadır. Yeni üretken yapay zeka teknolojisi, bir işlemin gerçek olup olmadığını tahmin etmek için bir trilyon veri noktasını tarayarak Mastercard'ın gerçek zamanlı analiz yeteneklerini artıracaktır.

Yeni nesil teknoloji olan Decision Intelligence Pro, işlemi çevreleyen varlıklar arasındaki ilişkileri değerlendirerek risk belirleyerek 50 milisaniyeden daha kısa sürede DI puanını iyileştirir. İlk modelleme, yapay zeka iyileştirmelerinin dolandırıcılık tespit oranlarını ortalama %20 ve bazı durumlarda %300 artırdığını göstermektedir.

Bankalar, dolandırıcılık tespit ve önleme kapasitelerini artırarak bu tehditlere yanıt vermek zorunda kalacaktır. Bu, gelişen tehdit ortamına ayak uydurabilen ileri düzey yapay zekâ araçlarına yatırım yapmayı, üçüncü taraf sağlayıcılar ve düzenleyicilerle işbirliği yaparak sektörel standartlar ve en iyi uygulamaları geliştirmeyi gerektirir. Genel olarak GenAI birçok yenilik fırsatı sunarken dolandırıcılık tehdidine karşı güçlü ve proaktif bir yaklaşımı da zorunlu kılmaktadır.

Operasyonel Verimlilik ve Gelişmiş Veri Analitiği

Finans sektöründe üretken yapay zeka'nın benimsenmesi, operasyonel verimliliğin artmasında önemli rol oynamaktadır. Rutin görevlerin otomatikleştirilmesi, çalışanların karmaşık ve sofistike vakalar üzerinde daha fazla odaklanmalarına olanak sağlamakta, böylece operasyonel verimlilik artmakta ve maliyetler düşmektedir. Günümüzde sektör, GenAI asistanlarını iş gücünü artırma ve verimlilik kazançları sağlama aracı olarak değerlendirmekte, bu teknolojiyi iş süreçlerini dönüştürme potansiyeli olan bir yenilik olarak benimsemektedir.

1



Gelişmiş Veri Analitiği

GenAI, piyasa trendleri, müşteri davranışları ve kurum içi operasyonel performans hakkında iç görüler oluşturmak için büyük veri setlerini analiz ederek stratejik karar alma süreçlerine yardımcı olabilir. Bankalar büyük miktarda müşteri verisine sahip olsa da etkili bir analiz olmadan bu veriler yeterince kullanılmayabilir. GenAI, işlem geçmişleri, çevrimiçi davranışlar ve müşteri geri bildirimleri gibi çeşitli kaynaklardan beslenerek ileri analizler ve içgörüler oluşturabilir.

2



Doküman İşleme

GenAI, belgelerden (kredi başvuruları, KYC belgeleri vs.) bilgi çıkarımını otomatikleştirerek işlem sürelerini kısaltır ve hataları azaltır. Geleneksel KYC süreçleri, belgelerin manuel olarak doğrulanmasını gerektirdiğinden zaman alıcı olup hata riski taşır. GenAI, bu süreci optik karakter tanıma (OCR) teknolojisi ile fiziksel belgeleri dijitalleştirerek ve doğal dil işleme (NLP) yöntemleri ile gerekli bilgileri çıkararak devrim niteliğinde bir hızlandırma sağlayabilir. Bu sayede, bankaların operasyonel verimliliği artarken, müşteri deneyimi de olumlu yönde etkilenir.

3



Gelişmiş Kod Yazma

GenAI, yazılımcıların operasyonel yükünü hafifleterek otomatik kod yazmalarına olanak tanır. Karmaşık uygulamalar geliştirmekte henüz yeterli olmasa da, iskelet kodlar ve kod parçacıkları oluşturabilir. Ayrıca, SQL çağrılarını önererek veritabanı erişiminde geliştiricilere yardımcı olur. GenAI, kod kalitesini ve en iyi uygulamalara uyumu inceleyerek stresli ve zaman alıcı kod inceleme süreçlerinde destek sunar; belirgin hataları tespit eder ve dikkat edilmesi gereken noktaları vurgulayarak iyileştirme önerilerinde bulunur. (Oracle)

4



Regülasyonlara Uyum

GenAI modelleri, regülasyondaki değişiklikleri sürekli olarak takip eder ve uyum protokollerini otomatik olarak güncelleyerek organizasyonların en son yasal standartlara uymasını sağlar. Bu sayede, uyum ihlallerinin önüne geçilir ve kurumsal uygulamalar her zaman güncel kalır.

Başarılı GenAI Uygulaması İçin Stratejiler

Verimliliği en üst düzeye çıkarmak için, GenAI iş süreçleri ve sistemlerine sorunsuz bir şekilde entegre edilmelidir. Performans güvenilir, şeffaf ve etik olmalı; verimliliği artırmalı ve müşteri deneyimini iyileştirirken paydaşlara ölçülebilir değer katmalıdır.

GenAI implementasyonunun başarıya ulaşmanın dört ana unsuru vardır:

- 1.Kapsamlı yönetim
- 2.Stratejik dağıtım
- 3.Teknolojik entegrasyon
- 4.Uzman rehberliği

Bir GenAI yatırımı güvenilir, şeffaf ve etik bir şekilde performans gösterdiğinde, organizasyonlar faydalarını görür. Ancak, birçok organizasyon teknolojinin tam denetimine sahip değildir ve hızla gelişen düzenlemelere uyum konusunda çoğu risk altındadır.

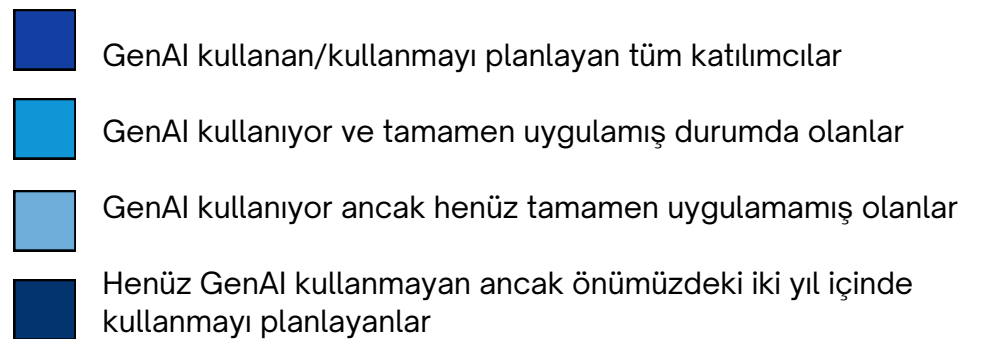
Yapılan araştırma sonucunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- Sadece 10 organizasyondan biri GenAI düzenlemelerine uyum sağlamak için gereken hazırlıkları yapmıştır.
- İşletmelerin %95'i GenAI için kapsamlı bir yönetim çerçevesine sahip değildir.

- Organizasyonların %7'sinden azı GenAI yönetimi ve izleme konusunda yüksek düzeyde eğitim vermektedir.
- Katılımcıların üçte biri, GenAI kullanıldığında veri gizliliği (%76) ve güvenlik (%75) konusunda endişelidir.
- Sadece 20 organizasyondan biri (%5), LLM'lerde (Büyük Dil Modelleri) önyargı ve gizlilik riskini ölçmek için güvenilir bir sisteme sahiptir.
- Organizasyonların %70'i GenAI sistemlerini sürekli olarak izleyememektedir.

GenAI düzenlemelerine en iyi hazırlıklı olduklarını söyleyen katılımcılar Çin'de bulunmuştur (katılımcıların %19'u tamamen hazırlıklı olduklarını bildirmiştir), ardından Avustralya (%15) ve ABD (%14) gelmektedir. En az hazırlıklı katılımcılar ise İrlanda'da olup, %60'ı hazırlıklı veya sadece biraz hazırlıklı olduklarını bildirmiştir; Benelüks (%56) ve Polonya (%55) da benzer durumdadır.

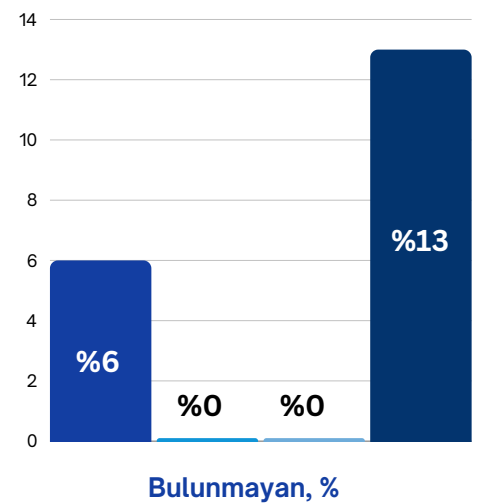
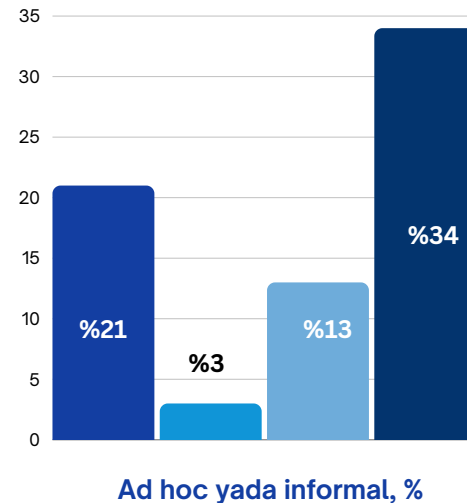
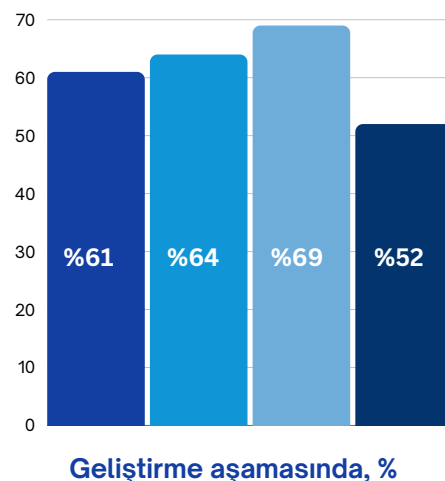
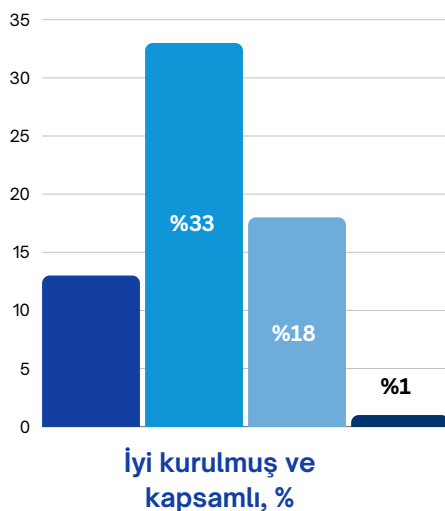
Bazı sektörler, GenAI için kapsamlı bir yönetim çerçevesi geliştirme konusunda diğerlerinin önündedir. Telekomünikasyon organizasyonlarının %9'u böyle bir çerçeve geliştirdiklerini bildirmiştir ve bunu %8 ile imalat ve perakende sektörleri takip etmektedir.



Yapay Zeka (YZ)

Yönetim çerçevesi

“Güncel GenAI/AI yönetim çerçevesi durumunuzu nasıl tanımlarsınız?”

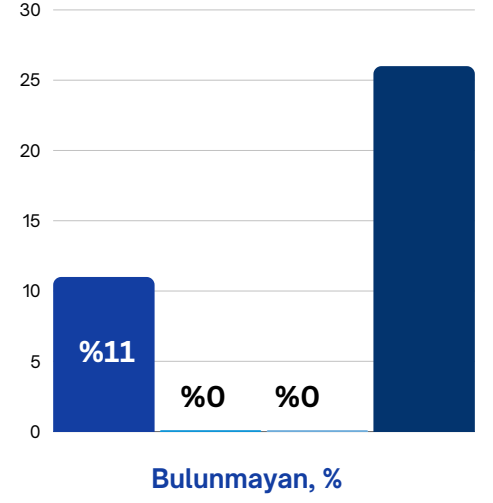
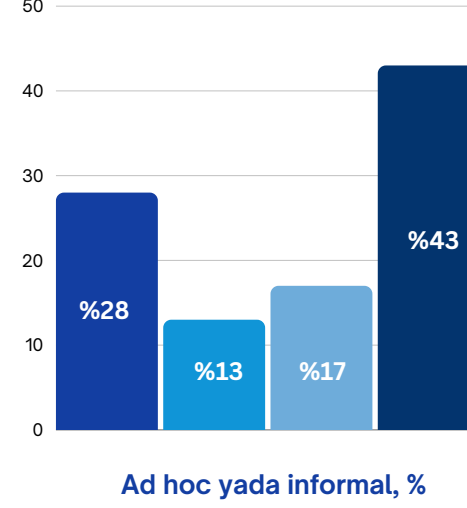
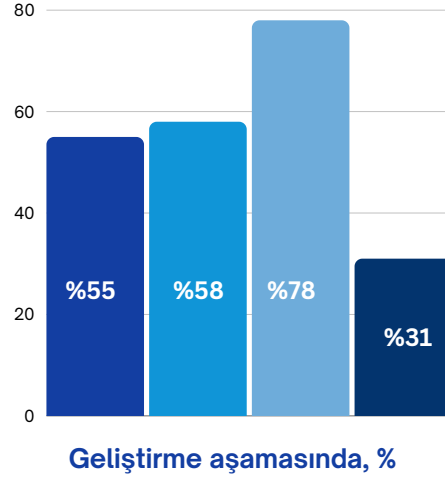
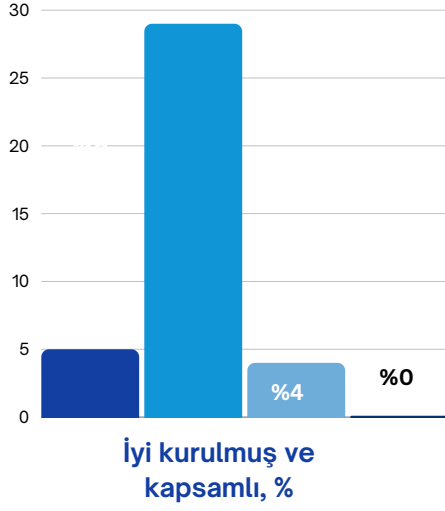


“Güncel GenAI/AI yönetim çerçevesi durumunuzu nasıl tanımlarsınız?”

Üretken Yapay Zeka (YZ)

Yönetişim çerçevesi

- GenAI kullanan/kullanmayı planlayan tüm katılımcılar
- GenAI kullanıyor ve tamamen uygulamış durumda olanlar
- GenAI kullanıyor ancak henüz tamamen uygulamamış olanlar
- Henüz GenAI kullanmayan ancak önümüzdeki iki yıl içinde kullanmayı planlayanlar



Araştırmaya konu kurumların çoğunluğu hem yapay zeka hem de üretken yapay zeka alanında kapsamlı bir yönetim çerçevesine sahip olmadığı görülmektedir.



Dr. Selim TAŞTAN

Dijital Dönüşüm ve İnovasyon Müdürü, Kuveyt Türk



Üretken Yapay Zekâ, alanında yeni bir çağın kapılarını aralayarak, metin, görsel, video, müzik ve kod gibi özgün içerikler üretebiliyor. Derin öğrenme modelleri ve özellikle transformer teknolojisiyle desteklenen GenAI, insan benzeri yanıtlar verebilme, karmaşık desenleri öngörebilme ve gerçek dünyayı simüle edebilme kapasitesine sahip. Finans, sağlık, eğitim ve eğlence gibi pek çok sektörde hızla yayılan bu teknoloji, aynı zamanda veri kalitesi, güvenlik, önyargı ve etik kullanımla ilgili önemli sorumluluklar da getiriyor. Bu sorunları aşmak için ise güçlü bir Analitik Yönetişim (AI Governance) yaklaşımı giderek daha kritik hale geliyor.

Analitik Yönetişim, bir organizasyonun veriyi etkin kullanması ve güvenli yönetmesi için gerekli sistemleri, politikaları ve süreçleri içerir. GenAI gibi gelişmiş sistemler, çoğunlukla yapılandırılmamış, karmaşık veriler üzerinde çalıştığı için bu yönetim özellikle önemlidir; çünkü yanlış yönlendirilmiş veriler veya önyargılar nedeniyle hatalı sonuçlar üretebilirler. Yetersiz bir yönetim çerçevesi, hem regülasyon ve etik açısından sorun yaratabilir hem de kurumun itibarını riske atabilir. Örneğin, eksik veya taraflı verilerle eğitilen bir yapay zeka modeli, doğru olmayan sonuçlara neden olabilir.

Bankacılık ve finans sektöründe, GenAI'nin yönetimi, kişisel ve finansal verilerin hassasiyeti nedeniyle önemlidir. GDPR gibi uluslararası düzenlemeler ve Türkiye'de BDDK tarafından belirlenen regülasyona uyumlu şekilde, Analitik Yönetişim veri erişimi, kullanımı ve saklanması için gerekli süreç, politika ve uygulama esaslarını belirler. Böylece GenAI sistemlerinin güvenli, regülasyona uyumlu ve şeffaf bir şekilde çalışması sağlanır. Yönetişim aynı zamanda yapay zeka destekli kararların izlenebilir olmasını mümkün kılar.

“Üretken Yapay Zekâ'nın sunduğu potansiyeli güvenli, şeffaf ve etik şekilde yönetmek için güçlü bir Analitik (YZ) Yönetişim çerçevesi artık bir zorunluluk.”

İş dünyası açısından bakıldığında, iyi bir Analitik Yönetişim çerçevesi, GenAI çözümlerinin kurumun hedefleriyle uyumlu şekilde kullanımını destekler ve riskleri azaltır. Bu çerçeve, yanlış analizlere dayalı maliyetli kararların önüne geçerek operasyonel verimliliği artırır, farklı departmanların ortak çalışmasını kolaylaştırır ve yapay zekâ çözümlerinin ölçeklenebilirliğini sağlar. Bu, özellikle bankacılık ve sağlık gibi yüksek düzeyde kontrol edilen sektörlerde faaliyet gösteren şirketler için stratejik bir gerekliliktir.

Sonuç olarak, GenAI'nin sunduğu olanaklardan en iyi şekilde yararlanmak için güçlü bir Analitik Yönetişim çerçevesine ihtiyaç vardır. Bu çerçeve, riskleri minimize eder, uyumluluğu sağlar ve yapay zekâ destekli analitik süreçlerin güvenilirliğini artırır. Yapay zekâ alanında rekabet gücünü korumak isteyen her kurum için veri ve analitik yönetimi stratejik bir öncelik olarak ele almak, artık hem bir avantaj hem de bir zorunluluktur.

Üretken Yapay Zekâ Kullanımına İlişkin Endişeler

GenAI ve Büyük Dil Modellerinin (LLM'ler) bankacılık sektöründeki etkinliği, yüksek kaliteli ve tutarlı verilere erişilebilirliğe bağlıdır. Bu sektörde veriler, eksiklik, eskilik ve tutarsızlık gibi zorluklar sunarak AI modellerinin optimal performansını engelleyebilir. LLM'lerin çalışma şeklinin detaylı doğası, özellikle kredi, risk değerlendirmeleri veya düzenleyici standartlara uyumla ilgili kararların gerekçelendirilmesinde açıklanabilirlik ve şeffaflık konusunda zorluklar ortaya koymaktadır.

Bankacılık sektöründe verilerin güvenliği ve gizliliği, sıkı düzenlemelere tabi olup, hayati endişeler arasındadır. Bu düzenlemelere uyum sağlamak, müşteri verilerinin AI modelleri için eğitimde kullanılmasına getirilen sınırlamalar ve hassas finansal bilgilerin tehlikeye girmesiyle sonuçlanabilecek veri ihlalleri ve siber saldırılar tehdidi göz önüne alındığında kritik öneme sahiptir. AI'nın karar verme süreçlerini artırmaya rağmen, karmaşık finansal kararlar, düzenleyici uyum ve operasyonel yönetim için insan uzmanlığı hala gereklidir; bu da AI sistemleri ile etkili bir uyum gerektirir.

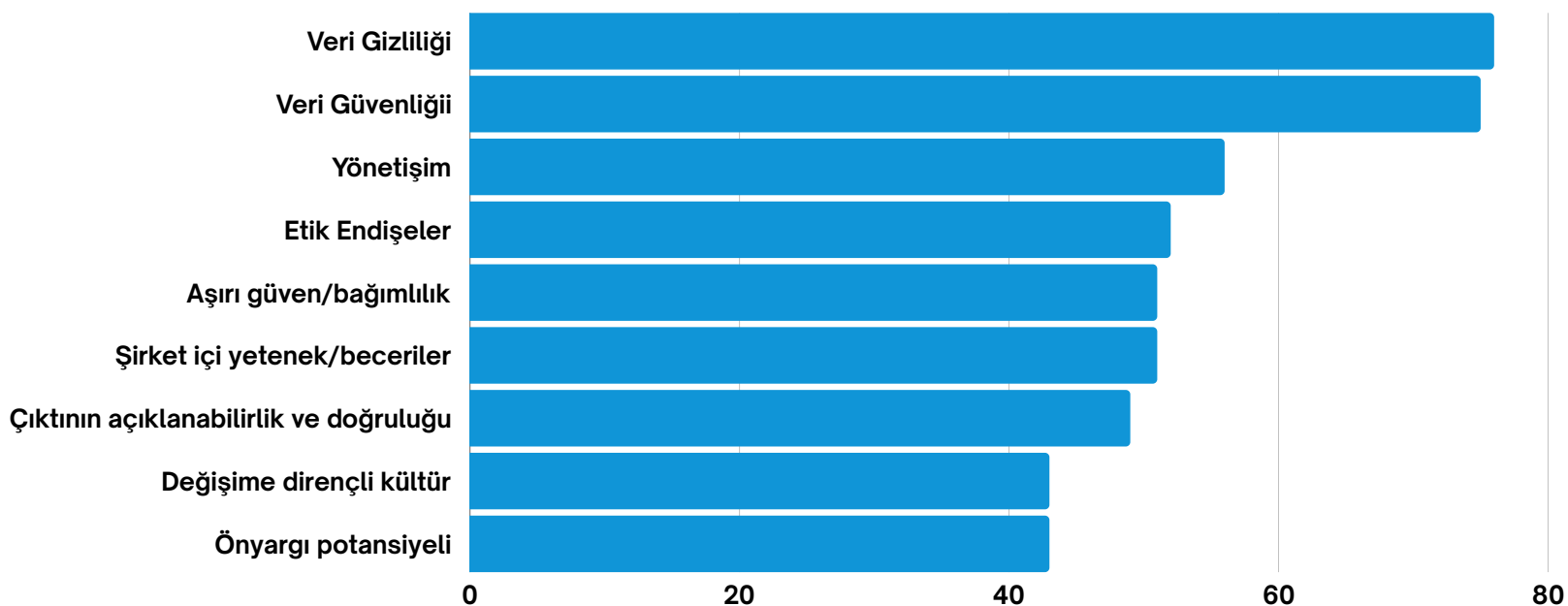
Bir diğer önemli zorluk, GenAI ve LLM'lerin eğitim verilerinden miras kalan önyargılarla ilgili olarak, ayrımcı kredi verme uygulamaları riskleri oluşturmalarıdır. AI'nın bankacılıkta adil bir şekilde kullanılmasını sağlamak için önyargıların ele alınması ve azaltılması kritik öneme sahiptir. Düzenleyici uyum, AI çözümlerinin uygulanmasını karmaşıktırarak, farklı bölgelerde değişebilen finansal düzenlemelerle uyum sağlamayı gerektirir. GenAI ve LLM'lerin bütün bankacılık kurumları genelinde bütünlüğü ve genişletilebilirliği büyük zorluklar sunmaktadır. AI çözümlerinin eski sistemlerle uyumunu sağlamak ve sorunsuz entegrasyon için dikkatli planlama gereklidir.

Ayrıca, GenAI ve LLM'lerin geliştirilmesi ve bakımı için gereken finansal yatırım ve nitelikli insan kaynakları, maliyet ve kaynak tahsisi ile ilgili hususları gündeme getirmektedir. Bankalar için maliyetleri beklenen faydalarla dengelemek sürekli bir endişe kaynağıdır.

Üretken yapay zekâ ve büyük dil modelleri uygulandığında bankacılık sektöründe meydana gelebilecek önemli tehlikeler bulunmaktadır. Bu tehlikeler arasında özel müşteri bilgilerinin korunması, karar verme süreçlerinde (örneğin kredi onayları gibi) olası önyargılar ve değişen yasal gerekliliklere uyum sağlama zorlukları yer almaktadır. AI modellerinin şeffaflık eksikliği hesap verebilirlik endişelerini artırırken, operasyonel riskler ve iş kaybı, dikkatli uygulama ve çalışan uyumunu gerekli kılmaktadır.

Finansal dolandırıcılık riski ve karar verme süreçlerindeki etik sorunlar, güçlü etik çerçeveler ve siber güvenlik önlemlerinin önemini göstermektedir. Entegrasyon, özellikle daha küçük finansal kurumlar için zorlayıcı olabilecek yüksek maliyetlerle birlikte gelir. AI destekli bankacılığın hızla değişen dünyasında, bu sorunları en üst düzeyde güvenlikle ustalıkla yönetmek, müşteri güvenini oluşturmak ve korumak için kritik öneme sahiptir.

Üretken Yapay Zekâ kullanımına ilişkin endişeler, %



Üretken Yapay Zekâ'nın Bankacılık için Avantajları

Bankacılık sektörü, teknolojik yeniliklerin hızla benimsendiği ve bu yeniliklerin iş süreçlerine entegre edilerek müşteri memnuniyetinin artırıldığı bir alandır. Üretken Yapay Zekâ, bu yeniliklerin en çarpıcı örneklerinden biridir. Üretken Yapay Zekâ, bankacılık sektöründe veri analizi, müşteri hizmetleri, risk yönetimi ve operasyonel verimlilik gibi birçok alanda önemli avantajlar sunmaktadır.

Öncelikle, Üretken Yapay Zekâ'nın müşteri deneyimini kişiselleştirme konusundaki katkıları oldukça büyüktür. Bankalar, müşteri verilerini analiz ederek her bir müşterinin ihtiyaçlarına özel finansal çözümler sunabilir. Bu kişiselleştirilmiş hizmetler, müşterilerin bankalarla olan ilişkilerini güçlendirir ve müşteri sadakatini artırır. Örneğin, bir müşterinin harcama alışkanlıklarına göre özel kredi kartı teklifleri veya birikim hedeflerine uygun yatırım önerileri sunulabilir. Bu tür kişiselleştirilmiş yaklaşımlar, müşterilerin bankalarına olan güvenini pekiştirir.

Dolandırıcılık tespiti, bankacılık sektöründe büyük önem taşıyan bir diğer alandır ve Üretken Yapay Zekâ bu alanda da önemli avantajlar sunar. Yapay zekâ algoritmaları, büyük veri setlerini analiz ederek anormal aktiviteleri tespit edebilir ve potansiyel dolandırıcılık girişimlerini erken aşamada belirleyebilir. Bu sayede bankalar, dolandırıcılık risklerini minimize eder ve finansal kayıpların önüne geçer. Üretken Yapay Zekâ'nın sağladığı bu güvenlik önlemleri, hem bankalar hem de müşteriler için büyük bir avantajdır.

Müşteri hizmetleri, bankacılık sektöründe müşteri memnuniyetinin sağlanmasında kritik bir rol oynar. Üretken Yapay Zekâ tabanlı chatbotlar ve sanal asistanlar, müşteri hizmetleri süreçlerini otomatikleştirir ve müşterilerin sorularına anında yanıt verir. Bu, müşteri hizmetleri temsilcilerinin daha karmaşık ve stratejik konulara odaklanmasına olanak tanırken, müşterilerin de hızlı ve etkili bir şekilde hizmet almasını sağlar. Otomatikleştirilmiş müşteri hizmetleri, bankaların operasyonel verimliliğini artırırken, müşteri memnuniyetini de üst seviyeye çıkarır.

Risk yönetimi, bankaların sürdürülebilirliği açısından hayati öneme sahiptir. Üretken Yapay Zekâ, kredi risklerini ve piyasa dalgalanmalarını daha doğru bir şekilde tahmin edebilir. Gelişmiş algoritmalar, kredi değerlendirme süreçlerini optimize eder ve bankaların risk yönetiminde daha bilinçli kararlar almasına yardımcı olur. Bu, bankaların finansal istikrarını korumasına ve risklerini etkin bir şekilde yönetmesine olanak tanır.

Operasyonel verimlilik, bankaların rekabet avantajını sürdürebilmeleri için kritik bir faktördür. Üretken Yapay Zekâ, rutin ve zaman alıcı görevleri otomatikleştirerek bankaların operasyonel verimliliğini artırır. Belge işleme, veri girişi ve uyum süreçleri gibi işlemler, yapay zeka tarafından hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleştirilebilir. Bu, bankaların kaynaklarını daha verimli kullanmasını sağlar ve çalışanların stratejik görevlere odaklanmasına imkan tanır.

Veri analitiği, bankacılık sektöründe stratejik kararların alınmasında önemli bir rol oynar. Üretken Yapay Zekâ, büyük veri analitiği alanında sağladığı avantajlarla bankaların daha veriye dayalı kararlar almasını sağlar. Karmaşık veri setlerini işleyerek anlamlı içgörüler elde eden yapay zekâ, bankaların pazarlama stratejilerinden yatırım kararlarına kadar geniş bir yelpazede daha bilinçli ve etkili adımlar atmasına yardımcı olur.

Son olarak, Üretken Yapay Zekâ'nın yenilikçi finansal ürünler ve hizmetler geliştirilmesine olanak tanıdığını belirtmek gerekir. Yapay zekâ, müşteri ihtiyaçlarını ve piyasa trendlerini analiz ederek bankaların yenilikçi çözümler sunmasına katkıda bulunur. Bu, bankaların rekabet gücünü artırır ve pazarda farklılaşmasını sağlar.

Örneğin, yapay zekâ tabanlı robo-danışmanlar, müşterilere otomatik olarak yatırım önerileri sunabilir ve onların finansal hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olabilir. Sonuç olarak, Üretken Yapay Zekâ, bankacılık sektöründe müşteri deneyiminden risk yönetimine kadar birçok alanda önemli avantajlar sunmaktadır. Bu teknolojinin etkin kullanımı, bankaların operasyonel verimliliğini artırırken müşteri memnuniyetini ve finansal güvenliği de üst düzeye çıkarır. Bankalar, Üretken Yapay Zekâ'nın sunduğu fırsatları değerlendirerek daha rekabetçi ve yenilikçi bir yapıya kavuşabilirler.

Finansal Hizmetlerde Üretken Yapay Zekâ: Karşılaştırmalı Bir Analiz

Bu bölüm, önde gelen finansal kurumların üretken yapay zekâ teknolojilerini kullanarak önemli operasyonel zorlukları nasıl ele aldıklarını, müşteri etkileşimlerini nasıl geliştirdiklerini ve hizmetlerinde nasıl yenilikçi hamleler yaptıklarını kapsamlı bir şekilde analiz etmektedir. Karşılaştırma, dolandırıcılık tespitinden müşteri hizmetleri optimizasyonuna, finansal planlamadan portföy yönetimine kadar belirli sorunları çözmek için üretken yapay zekâyı uygulayan 10 önemli şirketi kapsamaktadır.

Analiz, bazı şirketlerin yapay zekâ çözümlerini dahili olarak geliştirdiğini, diğerlerinin ise en son yapay zekâ yeteneklerini kullanmak için dış sağlayıcılar veya teknoloji devleri ile ortaklık kurduğunu ortaya koymaktadır. Bu bölümde sunulan matris, ele alınan sorunları, uygulanan belirli yapay zekâ çözümlerini, elde edilen sonuçları ve yapay zekâ çözümlerinin kaynağını—dahili mi yoksa ortaklıklar yoluyla mı—vurgulamaktadır. Bu yapılandırılmış karşılaştırma, bu finansal kurumların üretken yapay zekâyı benimseme ve entegre etme konusundaki stratejik yaklaşımlarına dair değerli bilgiler sunmakta ve yapay zekânın finansal hizmetler sektöründeki dönüştürücü etkisini yansıtmaktadır.

Finansal Kurum	Ele Alınan Sorun	Üretken Yapay Zekâ Çözümü	Sonuç	Çözüm Geliştirici
 J.P.Morgan	Rutin işlerde verimsizlik, yatırım seçiminde zorluklar	LLM Suite, IndexGPT	Artan verimlilik, iyileştirilmiş müşteri etkileşimi	İç Kaynak
 Morgan Stanley	Finansal danışmanlar için bilgi aşırı yüklemesi, gerçek zamanlı içgörülere olan ihtiyaç	AI @ Morgan Stanley Asistan, GPT-4 Entegrasyonu	Gelişmiş müşteri etkileşimleri, iyileştirilmiş hizmet kalitesi	OpenAI ile ortaklık
 Goldman Sachs	Büyük veri yönetimi, developer verimliliğini artırma	Doküman Sınıflandırma & Özetleme, Kod Üretimi için Yapay Zekâ	Artan operasyonel verimlilik, artan geliştirici verimliliği	İç kaynak ve ve GitHub Copilot (Microsoft) ile birlikte geliştirildi
 HSBC	Pazar etkileşimlerinde verimsizlik, kişiselleştirilmiş müşteri hizmetlerine ihtiyaç	AI Markets Servisi, Personetics Enrich Platformu	İyileştirilmiş karar verme becerisi, artan müşteri memnuniyeti	Personetics ile ortaklık
 mastercard	Yetersiz fraud tespiti, çağrı merkezlerinde yüksek operasyon maliyetleri	Karar Zekası Pro, Yapay Zekâ Destekli Self-Servis	Artan fraud tespit oranları, düşen operasyon maliyetleri	İç Kaynak
 Revolut	Hesap ödemelerinde verimsizlikler, artan kart dolandırıcılığı	BillPay, Yapay Zekâ Tabanlı Dolandırıcılık Tespiti	Artan operasyonel verimlilik, azalan dolandırıcılık kayıpları	İç Kaynak
 WELLS FARGO	Dijital bankacılık deneyimini geliştirme, finansal planlamayı kişiselleştirme	Fargo AI Asistan, LifeSync	Artan müşteri deneyimi, tabana yayılan finansal planlama	Google ile ortaklık
 RAYMOND JAMES®	Portföy yönetiminde verimlilik, varlık yönetiminde insani unsurun korunması	Yapay Zekâ Destekli Portföy İçgörülere, Yapay Zekâ Entegrasyonu	Gelişmiş portföy yönetimi, müşteri güveninin korunması	İç Kaynak
 VISA	Sayı tahmini saldırılarından gelen tehditler, işlem anlaşmazlıklarının yönetimi	VAAI Skoru, ServiceNow Anlaşmazlık Yönetimi	Gelişmiş fraud koruması, hızlandırılmış anlaşmazlık yönetimi	İçeride geliştirildi ve ServiceNow ile birlikte geliştirildi
 Bankwell	Küçük işletme kredilendirmesinde verimsizlikler	Casca AI Sanal Asistan (Sarah)	Artan kredi kalitesi verimliliği, artan müşteri memnuniyeti	Cascading AI ile ortaklık

Risk Yönetimi ve Krediler

Finansal kurumlar, üretken yapay zekayı kullanmaya hazırlanırken, uygulama alanlarını kredi yaşam döngüsünün tamamına yaymayı planlamaktadır. Genel olarak, bu uygulamalar, büyük dil modellerini (LLM'ler) kullanarak yapılandırılmamış verileri ve doğal dili birleştirme, özetleme ve analiz etme yeteneğine dayanmaktadır.

Ayrıca, raporlar, e-postalar ve özet dokümanlar gibi karmaşık doğal dil çıktıları üretebilmekte ve diğer yazılım araçları için yapılandırılmış veri veya talimatlar oluşturabilmektedir. McKinsey tarafından 2023 yılında gerçekleştirilen geniş katımlı anket, GenAI'nin kredi riski yönetiminde çeşitli potansiyel kullanım durumlarını ortaya koymaktadır.

Müşteri Etkileşiminde GenAI

GenAI, müşterilere profilleri ve aktivite geçmişlerine dayalı olarak hiper-kişiselleştirilmiş ürün karışımları sunmayı amaçlamaktadır. İlişki yöneticilerine, bireyselleştirilmiş iletişim taslakları hazırlayarak, toplantıları özetleyerek ve bir sonraki adımları önererek destek sağlamaktadır. Ayrıca, GenAI destekli sanal uzmanlar, müşterilerin kendilerine uygun ürünleri belirlemesine yardımcı olmaktadır.

Kredi Karar ve Değerlendirme Süreçlerinde GenAI

Kredi karar ve değerlendirme süreçlerinde, GenAI araçları belgeleri inceleyebilmekte, politika ihlallerini veya eksik bilgileri tespit edebilmektedir. Eksik bilgilerle ilgili açıklama veya tamamlayıcı belgeler talep eden iletişim taslakları hazırlayabilmektedir. Ayrıca, müşteri bilgilerini derleyerek kredi analizlerini gerçekleştirmekte ve kredi memurlarının incelemesi için kredi notlarının çeşitli bölümlerini oluşturabilmektedir.

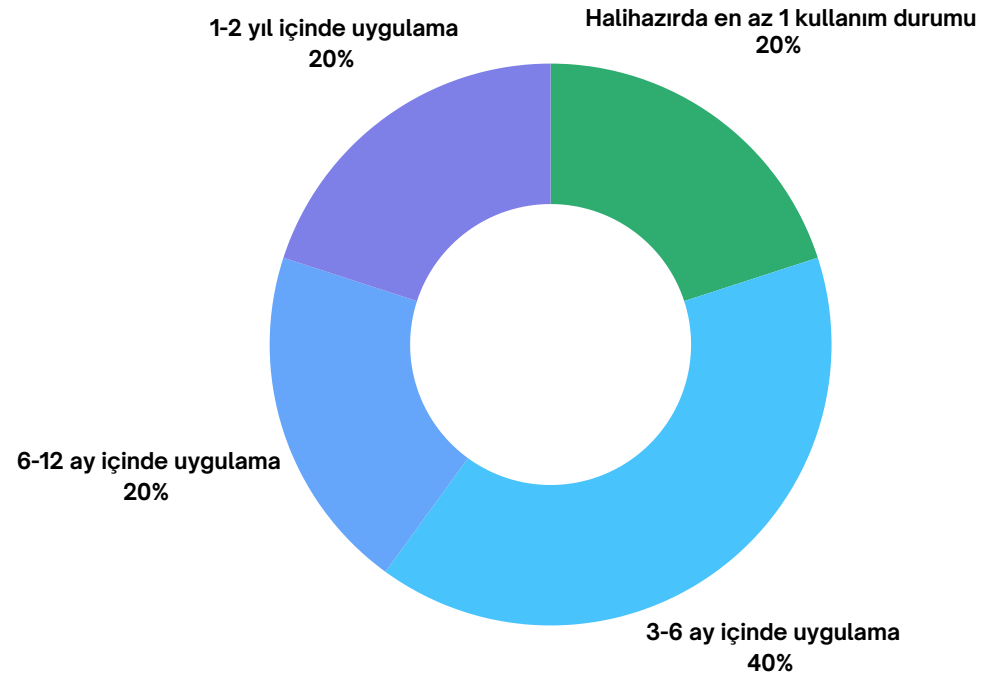
Onay Sonrası Süreçlerde Gen AI

Kredi onaylandıktan sonra, gen AI süreçleri hızlandırmakta ve sözleşme süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Örneğin, gen AI sistemleri hukuki sözleşmeleri taslak haline getirebilmekte veya müşterilere kredi kararları ve izlenecek adımlar hakkında bilgi veren iletişimleri oluşturabilmektedir.

Portföy İzlemede GenAI

Portföy yöneticileri, GenAI araçlarından çeşitli şekillerde destek alabilmektedir. Örneğin, rutin performans ve risk raporlarının oluşturulmasını otomatikleştirmekte veya portföy yöneticilerinin analizlerine dayalı olarak portföy optimizasyonu seçeneklerini özetleyen raporlar hazırlayabilmektedir.

GenAI sistemleri, organizasyonun risk iştahına uygun alt segment odaklı optimizasyon stratejileri üretmekte ve gerçek zamanlı yapılandırılmamış bilgileri (örneğin, haberler veya piyasa raporları) kullanarak mevcut erken uyarı sistemlerini optimize edebilmektedir. Bu sayede, yüksek risk taşıyan borçluları veya dikkat gerektiren borçlu segmentlerini tespit edebilmektedir.



Ekim 2023'te gerçekleştirilen kredi riski yöneticileri ile gerçekleştirilen ankette, **kredi riski organizasyonlarının %80'inin bir yıl içinde GenAI teknolojilerini uygulamaya koymayı planladığı** ortaya çıkmaktadır.



Dr. Mustafa Ceran

Bölge Krediler Grup Müdürü,
crediTech™ PO, KuveytTürk



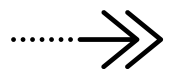
Krediler Sektörü olarak temel gayemiz, kredi aktifimizi sağlam ve sürdürülebilir bir yapıda ve bankamızın stratejisiyle uyumlu bir şekilde yönetmek ve büyütmektir. Deneyimli ve güçlü hafızaya sahip insan kaynağımız, köklü ve lokalize edilmiş kredi değerlendirme kültürümüz, Genel Müdürlük & Bölge entegrasyonu ile dinamik bir şekilde geliştirdiğimiz portföyümüz ve piyasa şartlarına göre revize ettiğimiz kredi politikalarımız & uygulama esaslarımız doğrultusunda bu gaye odağında faaliyetlerimizi sürdürüyoruz.

2024 yılı Eylül ayı sonu rakamlarına göre 825 Milyar TL'yi aşan aktif büyüklüğümüz kompozisyonunda 422 Milyar TL'lik bir hacimle en yüksek paya sahip olan nakdi kredilere ek olarak gayrinakdi krediler ve kredi tanımına giren bankalar arası işlemler, türev işlemler, menkul kıymetler vb. varlıklarla beraber toplam portföyümüz; kredi kavramının bankamız finansal performansı açısından anlamını ve önemini kantitatif yönüyle vurgulamaktadır. Tabana yaygın ve dağınık bir yapıda olan nakdi kredilerimizin %40'a yakını Bölge ekiplerimizce lokal incelemeler neticesinde tahsis edilmiş olup; toplam kredi portföyü hacmi içerisinde 1. Aşama - Canlı Krediler, %92 gibi çok önemli bir paya sahiptir. Piyasa piyasa araştırması yaptığımızda kalitatif anlamda sektörden pozitif ayrıştığımızı teyit eden bu veriler, temel gayemizle gerçekleştirmelerin aynı yörüngede birleştiğini teyit etmektedir.

Bunlarla beraber; **“müşterilerimizin tercih ettiği çözüm ortağı banka olmak”** vizyonunu kredi süreç yönetimimizin merkezinde konumlandırmaya özen göstererek müşteri, dijital, finansal sağlık üçgeninde çevik projelerle süreçlerimizi güncelliyoruz.

Bankamızda kredi değerlendirme süreçlerinin gelişimini kronolojik sırayla şöyle özetleyebiliriz:

- **Krediler 1.0:** 2007 ve öncesinde Excel uygulaması.
- **Krediler 2.0:** 2008 – 2016 döneminde outsource edilen Cybersoft sistemi uygulaması.
- **Krediler 3.0:** 2017 – 2023 döneminde kendi sistemimiz BOA uygulaması.
- **Krediler 4.0:** 2024 ve sonrası; crediTech™ - Artırılmış Zeka Tabanlı Yeni Nesil Kredi Değerlendirme Modülü uygulaması.



3 ana evre (digitization – digitalization - digital transformation) üzerinden şekillenen dijital gelişimin son evresinde sınıflandırılabilir **Krediler 4.0: crediTech™ - Artırılmış Zeka Tabanlı Yeni Nesil Kredi Değerlendirme Modülü**, 2024 yılı içerisinde pilot uygulamalar eşliğinde deneyimlenmeye başlanmış olup, yıl sonu itibariyle de canlı ortamda sistemlerimize adapte edilecektir. crediTech™ projesiyle; kredi analizi, tahsisi ve revizyonu süreçlerine egemen yeni nesil smart bir sistem tasarımı oluşturulmaktadır. Bu sistemin omurgasında; artırılmış zekâ tabanlı analitik modeller ve hiper-otomasyon yeteneğine haiz bir veri işleme altyapısı yer almaktadır.

crediTech™ projesinin bankamız sistemlerine entegre edilmesi sayesinde; mevcut kredi analizi, raporlama ve karar alma süreleri önemli seviyede kısalacak ve %90'ın üzerinde zaman tasarrufu sağlanacaktır. Ayrıca, müşterilerin kredibiliteleri; finansal ve finansal olmayan veriye dayalı kompakt analizler, halka açık verilere yönelik doğal dil işleme teknikleri, proje finansmanına özgü rating hesaplamaları ve projeksiyonlar eşliğinde değerlendirilecek ve optimum kredili çalışma şartları belirlenerek aktif kalitemizin sağlam ve sürdürülebilir bir yapıda yönetilmesi kolaylaşacaktır.

Dijital dönüşüm projemizin içinde öngörüye dayalı ileri düzey yapay zekâ algoritmaları olduğu gibi LLM tabanlı üretken yapay zeka altyapıları da yer almaktadır. Gen AI'nın gelecek tahminlemesinde kullanım alanı henüz çok yaygın olmasa da içerik üretme, raporlama, özetleme vb. konularındaki desteğini çok değerli buluyoruz. Kredi süreçlerinde de söz konusu alanların GenAI katkısıyla verimli bir şekilde uygulanabileceğini düşünüyoruz.

Bu noktalardan hareketle ve kredibilite analitiğinin 360 derece uygulanması amacıyla GenAI, crediTech dönüşüm projemizin önemli bir paydaşı olarak görülmektedir. Böylece; öngörüye dayalı yapay zekâ, uzman görüşüne dayalı analitik hiyerarşi süreci (AHP) ve GenAI bütünlüğüyle donatılarak geliştirilmiş yeni nesil bir kredi karar verme yaklaşımı, bankamız vizyonuna ve gelecek stratejilerine katma değer üretecektir.

Son olarak; projemizin bir sonraki fazında planladığımız **Agentic AI** yaklaşımı ile yapay zekâ döngüsünün kredi karar verme süreçlerindeki güncelliği zenginleştirilerek korunacaktır.

“crediTech™ ile ileri analitik, hiper-otomasyon ve Gen AI desteğiyle %90 zaman tasarrufu sağlayan, 360 derece kredibilite analizi sunan yeni nesil kredi yönetim sistemi hayata geçiriliyor.”

crediTech

GenAI'in Geleceği

GenAI adaptasyon oranları artmaya devam edecek.

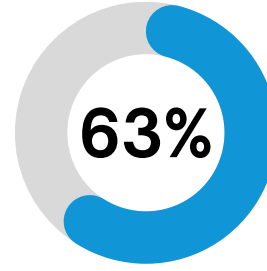
Sas tarafından dünya genelinde 1.600 kuruluşla yapılan araştırma, işletmelerin yarısından fazlasının (%54) GenAI'yi uygulamaya başladığını ve bunların %11'inin teknolojiyi tamamen kurumsal düzeyde entegre ettiğini ortaya koymaktadır.

Şirketlerin büyük çoğunluğu (%86) bu yıl ve gelecek yıl GenAI'ye yatırım yapacaktır. Her beş şirketten biri GenAI'yi kurumsal düzeyde devreye almayı planlıyor ve %72'si kendi büyük dil modellerini (LLM) oluşturmak için projeler yürütüyor veya planlıyor.

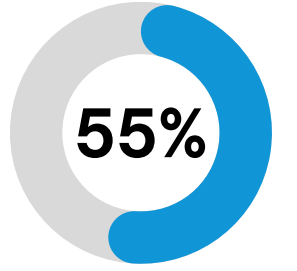
Yandaki grafiklerde göreceğiniz gibi, GenAI uygulamasında bölgesel farklılıklar bulunmaktadır: Çin, Birleşik Krallık, ABD, Avustralya ve Almanya, teknolojinin benimsenmesinde ön sırada yer almaktadır.

Sektörel olarak incelendiğinde, telekomünikasyon şirketleri diğerlerinden daha ileri bir aşamaya ulaşmış durumda, bunları perakende, sigorta, bankacılık ve yaşam bilimleri izliyor. Üretim, kamu sektörü ve sağlık kuruluşları ise geride kalıyor.

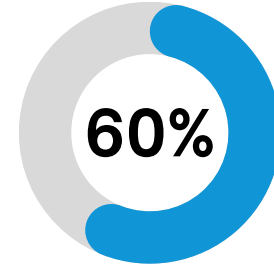
Kuruluşunuz GenAI'yi ne ölçüde kullanıyor? (% güncel olarak kullanan)



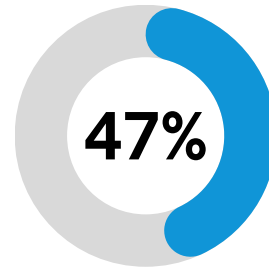
Asya Pasifik Ülkeleri



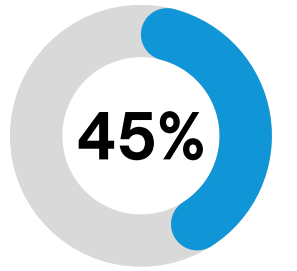
Kuzey Avrupa



Kuzey Amerika



Güney Batı & Doğu Avrupa



Latin Amerika



GenAI'nın Bankacılıktaki Geleceği: Agentic AI

Son birkaç yıldır üretken yapay zekâ teknoloji dünyasında en sıcak konular arasında yer almaktaydı. Ancak son dönemde yapay zekâ geliştirme topluluklarında yeni bir terim öne çıkmaktadır: Agentic Yapay Zekâ. Bu yeni popüler terim, kesinlikle hak ettiği bir heyecan yaratmaktadır. Agentic yapay zekâ, büyük dil modellerinin (LLM'ler) esneklik ve çok yönlülüğünü, geleneksel programlamanın hassasiyetiyle bir araya getirmektedir.

Agentic yapay zekâ, kullanıcı veya başka bir sistem adına bağımsız olarak görevler gerçekleştirebilen, iş akışını tasarlayabilen ve mevcut araçları kullanabilen sistemleri ifade etmektedir. Bu sistemler, "eylem yetkisine" sahip olup, kararlar almakta, eylemler gerçekleştirmekte, karmaşık problemleri çözmekte ve eğitim aldığı verilerin ötesinde dış ortamlarla etkileşime geçebilmektedir.

Daha Gelişmiş ve Uyumlu Yapılar

Yapay zekâ ajanları yalnızca veritabanlarından ve ağlardan veri çekmekle kalmamakta, aynı zamanda kullanıcı davranışlarından öğrenerek zaman içinde kendini geliştirmektedir. Bu uyarlanabilirlikleri, geleneksel yapay zekanın başa çıkamayacağı karmaşık, çok adımlı uygulamaları yönetmelerine olanak tanımaktadır. Bu da onları modern organizasyonların süreç otomasyonu stratejilerinde kritik bir parça haline getirmektedir.

Örneğin, bir genel amaçlı büyük dil modeli (LLM) chatbotu olan ChatGPT'ye hangi dondurma makinesini satın almanız gerektiğini sorduğunuzda, modelin doğal dil işleme (NLP) yetenekleri, eğitim aldığı verilerden yararlanarak internetten toplanmış bilgilere dayalı öneriler sunabilmektedir. Ancak, yalnızca geçmiş verilere dayalı genel bir tavsiye değil, gerçek zamanlı bilgileri de dikkate alan bir öneri almak isteyebilirsiniz.

Gerçek Zamanlı Kararlar ve Eylemler

Agentic bir yapay zekâ platformu, bir LLM'nin davranışlarını düzenlediği ve çeşitli uygulamalara dağıtılabilen birden fazla ajandan oluşmaktadır. Bu ajanlar, daha fazla yapay zeka modeli olabileceği gibi, bilgi tabanında veya çevrimiçi ortamda hızlıca bilgi arayabilen basit arama araçları da olabilmektedir. Önceki örneği genişleterek, GPT gibi bir LLM'nin gerçek zamanlı e-ticaret verilerine ve ödeme bilgilerinize erişebildiğini hayal edin. Agentic yapay zeka platformu, yalnızca belirli bir dondurma makinesinin bir perakendecide indirimde olduğunu ve insanların onu çok sevdiğini söylemekle kalmaz, teorik olarak sizin adınıza bu ürünü satın alabilmektedir.

Bilim Kurgudan Gerçeğe

Agentic yapay zekâ, yakın zamana kadar bilim kurgu olarak düşünülen kullanım durumlarına bizi bir adım daha yaklaştırmaktadır. Bu tür sistemler, karmaşık iş akışlarını, veri odaklı karar almayı ve eylemleri minimal insan müdahalesiyle gerçekleştirebilmektedir. Bu, iş dünyasında süreçlerin otomasyonu ve yapay zekanın potansiyelinden tam anlamıyla yararlanılması için devrim niteliğinde bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Agentic Yapay Zekânın 4 Temel Özelliği

1. Hem Esnek Hem de Hassas

Büyük dil modelleri (LLM'ler), insan benzeri metinler işleme ve üretme konusunda mükemmel performans göstermekte, kullanıcıların doğal dil komutlarıyla yapay zeka ile etkileşim kurmasını kolaylaştırmaktadır. Bu durum, kullanıcıların açık programlama bilgisine duyduğu ihtiyacı azaltmaktadır.

LLM'ler, bağlama bağlı ve incelikli anlayışlar sayesinde, geleneksel programlamanın sınırlarını zorlayabileceği durumlarda bile yanıtlar veya eylemler üretebilmektedir. Ayrıca, içerik oluşturma, kod tamamlama ve özetleme gibi yaratıcı görevlerde de üstün yetenekler sergilemektedir. Bu generatif yetenekler, geleneksel kural tabanlı programlamayla kolayca taklit edilememektedir.

Öte yandan, geleneksel programlama yüksek derecede yapılandırılmış, deterministik ve güvenilir bir yapıya sahiptir. Tekrarlanabilirlik, doğrulanabilirlik ve hassasiyet gerektiren görevler için idealdir. Karmaşık iş akışları, algoritmalar veya sistem gereksinimlerinin açıkça tanımlanmasını ve optimize edilmesini sağlamaktadır. Performans ve özel işlevler gerektiren görevlerde genellikle daha verimli olmaktadır.

Agentic yapay zekâ sistemleri, her iki dünyanın en iyisini birleştirmektedir: LLM'lerin esneklik ve dinamik yanıtlar gerektiren görevleri üstlenmesine olanak tanırken, kesin kurallar, mantık ve performans için geleneksel programlama ile birleştirilmektedir. Bu hibrit yaklaşım, yapay zekâyı hem sezgisel hem de hassas hale getirmektedir. Ajanlar, yeni verilere veya dinamik ortamlara uyum sağlayarak görevleri bağımsız şekilde yerine getirebilmekte; kritik süreçler ise geleneksel algoritmaların deterministik yapısına güvenmektedir.

Örneğin, basit refleks ajanlar belirli bir görevi tutarlı bir şekilde gerçekleştirebilirken, daha karmaşık kural tabanlı ajanlar mevcut algıları kullanarak belleğe erişmekte ve yeni bilgiler alıp saklayarak daha geniş bir görev yelpazesi üstlenebilmektedir. Öğrenme ajanları ise yeni verileri alıp gelecekteki kararlarını bu bilgilerle yönlendirebilmekte, zaman içinde doğruluğunu artırmaktadır. Güçlü bir agentic yapay zeka platformu, farklı yeteneklere sahip düzinelerce hatta yüzlerce ajanın birlikte çalıştığı bir sistemden oluşabilmektedir.

GenAI'nın Bankacılıktaki Geleceği: Agentic AI

2. Genişletilmiş Erişim

LLM'ler genellikle, belirli bir zaman dilimindeki statik veri setleriyle eğitilmektedir ve eğitim süresi sonrasında yeni bilgiler toplayamamaktadır. Bu modeller, yalnızca zaten "bildikleri" bilgilere dayanarak yanıtlar üretebilmekte, gerçek zamanlı verileri doğrudan dış kaynaklardan alamamakta veya güncelleyememektedir.

LLM'ler, harici araçlarla veya veri işleme sistemleriyle (örneğin, elektronik tablolar, bulut platformları ya da analiz yazılımları) doğrudan etkileşime geçememekte veya sürekli veri toplamak ve izlemek için sistemler kuramamaktadır.

Agentic yapay zekâ, web aramaları yapabilecek, uygulama programlama arayüzlerini (API'ler) çağırabilecek veya veritabanlarını sorgulayabilecek şekilde tasarlanmaktadır. Gerçek zamanlı bilgileri toplayabilmekte, güncellemeleri alabilmekte veya karar alma süreçleri için kritik veri noktalarını çekebilmektedir. Ayrıca, veri kaydı, gerçek zamanlı izleme ve eğilim analizi gibi görevleri başlatıp yönetebilmektedir.

Agentic yapay zekâ, geri bildirim döngüleri kullanarak yeni veriler arayabilmekte ve modellerini veya karar alma süreçlerini iyileştirebilmektedir. Bu, yeni kaynakları düzenli olarak sorgulamayı, kullanıcı geri bildirimlerini toplamayı veya gerçek dünya sonuçlarını analiz etmeyi içerebilir. Bu şekilde, LLM'ler sürekli gelişen ve zenginleşen verilere dayanarak zaman içinde optimizasyon sağlayabilmektedir.

3. Otonom

LLM'lerin güçlü işlem gücü ve ajanların hedef odaklı yetenekleriyle donatılan agentic yapay zekâ, bağımsız bir şekilde çalışabilmekte ve sürekli insan gözetimi olmaksızın belirli görevleri yerine getirebilmektedir. Bu otonomi, insan müdahalesinin sınırlı ya da gereksiz olduğu ortamlarda kesintisiz operasyonları mümkün kılmaktadır.

Otonom sistemler, uzun vadeli hedefleri sürdürebilmekte, çok adımlı görevleri yönetebilmekte ve ilerlemeyi izleyebilmektedir.

Örneğin:

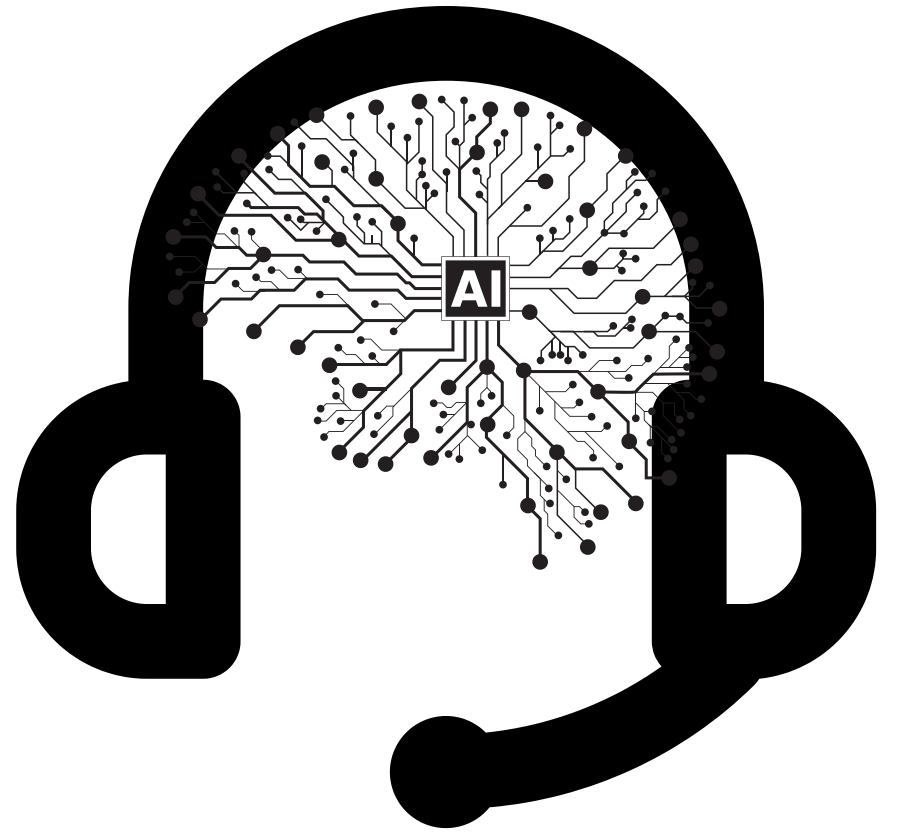
- Pazarlama: Bir pazarlama kampanyasını yöneterek performansı sürekli izleyebilmekte, stratejileri ayarlayabilmekte ve geri bildirimlere dayalı sonuçları optimize edebilmektedir.
- Sağlık: Hasta verilerini izleyip yeni test sonuçlarına göre tedavi önerilerini ayarlayarak gerçek zamanlı geri bildirim sağlayabilmektedir.
- Siber Güvenlik: Ağ trafiğini, sistem günlüklerini ve kullanıcı davranışlarını izleyerek kötü amaçlı yazılım, kimlik avı saldırıları veya yetkisiz erişim girişimlerini tespit edebilmektedir.
- Tedarik Zinciri: Tedarikçilere sipariş vererek veya üretim takvimlerini ayarlayarak envanter seviyelerini optimize edebilmektedir.
- İnsan Kaynakları: Yeni işe alımların geçmişini analiz ederek kişiselleştirilmiş uyum programları oluşturmakta, içeriği ve öğrenim materyallerini kişinin deneyimine, rol gereksinimlerine ve öğrenme hızına göre ayarlayabilmektedir.

4. Sezgisel

Agentic yapay zekâ, kullanıcıların verilerle etkileşim kurmasını ve görevleri doğal dil girdileri ve basitleştirilmiş kullanıcı arayüzleriyle daha verimli bir şekilde gerçekleştirmesini sağlamaktadır.

Örneğin, bir proje takip sistemi, tablolar ve sekmelerle dolu karmaşık bir yapı sunmak yerine, kullanıcıların sadece ihtiyaç duydukları bilgileri insan dilinde sormasıyla çalışabilmektedir. Diyelim ki, bir sunum hazırlamak için her çalışanın tamamladığı görevleri son 5 yıl boyunca aylık bazda gösteren 5 çubuk grafik oluşturmanız gerekiyor. Normalde bu verileri manuel olarak toplamak ve düzenlemek yaklaşık bir saat sürebilir. Ancak bir ajan, bu bilgiyi saniyeler içinde toplayarak profesyonel bir formatta sunabilmektedir.

Agentic yapay zekâ, organizasyonların GenAI'nın iş dünyasındaki somut faydalarını görmesini sağlamaktadır. Geleneksel LLM'lerin kullanım alanları sınırlı kalabilirken, agentic yapay zeka LLM'leri gerçek dünyaya entegre ederek daha güçlü ve etkili bir yapay zeka geleceği için umut vaat etmektedir.





Ökkeş Emin BALÇIÇEK CEO, Architech



Bankacılığın Geleceği: Yapay Zekanın Gücüyle Otonom Bankacılığa Doğru

Yapay Zekâ, küresel çapta sektörleri hızla dönüştürüyor ve bankacılık bu dönüşümün ön saflarında yer alıyor. Yapay Zeka'nın operasyonları kolaylaştırma, müşteri deneyimlerini geliştirme ve maliyetleri düşürme potansiyeli çok büyük. Ancak daha geniş bir vizyonu tartışmamız gerekiyor: Otonom bankacılık. Yapay Zekâ'nın yalnızca rutin görevleri değil, asistanlık yaparak müşterilerin ihtiyaç duyduğu işlemleri gerekli kararları alarak uçtan uca tamamladığı bir gelecek hayal edebilir miyiz? Buna kesinlikle inanıyorum. Yapay Zekâ destekli otonom bankacılık, finansal hizmetlerdeki bir sonraki sınırı temsil ediyor ve bu uygulama hem müşterilerin hem de çalışanların bankacılıktaki rollerini yeniden tanımlayabilir.

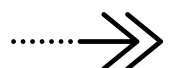
Kuveyt Türk olarak yaklaşık on yıldır Yapay Zekâ'ya yatırım yapıyoruz. Başlangıçta istatistiksel modellerle başladık. Sonraki adım olarak makine öğrenmesi yöntemlerini kullanarak karar alma süreçlerini otomatikleştirmek, müşteri davranışlarını tahmin etmek, süreçleri otomatikleştirmek ve benzeri model ailemizi geliştirdik. Zamanla bu yeteneklerimiz hem insan kaynağı, hem süreç, hem teknoloji anlamında oldukça gelişti. Şimdi ise daha geniş olanaklar sunan Üretken Yapay Zekâ'nın yönlendirdiği yeni bir aşamaya girmiş bulunuyoruz. Ancak Yapay Zekâ'nın bizi otonom bankacılığa nasıl yönlendirebileceğini anlamadan önce, bu yolculuğun neyi gerektirdiğini ve karşılaşmamız gereken zorlukları anlamamız gerekiyor.

Otonom bankacılık konsepti, temel bir soruya dayanıyor: Müşterilerimiz ya da çalışanlarımız Yapay Zekâ ihtiyaç duydukları bankacılık işlemlerini yapabiliyorken bu görevleri neden yönetmek zorunda kalsınlar? Her ay milyonlarca insan para transferi yapmak, borçlarını ödemek, yatırımlarını yönetmek ve finansal hayatlarını takip etmek için zaman harcıyor. Yapay Zekâ bu kalıpları öğrenebilirse, neden bu görevleri insanlara bırakalım? Yapay Zekâ sistemlerinin otomatik olarak her ay maaşınızı ihtiyaç duyduğunuz hesaplara transfer ettiğini, ev kredinizi ödediğini ve kalan paranız ile önceki davranışlarınızı ve ekonomik göstergeleri dikkate alarak sizin adınıza yatırım yaptığını hayal edin—hem de minimal bir girdiyle. Bir onay bildirimi alabilir ve basit bir dokunuş ya da sesli komutla tüm işlemler tamamlanır. Bu vizyon, uzak bir gelecek değil; günümüz Yapay Zekâ teknolojileri bu yetenekleri sunabilir, elbette daha fazla geliştirme ve ince ayar gerektirerek.

Bu değişim, finansal hizmetler sektöründe daha geniş bir eğilimin parçasıdır. Yapay Zekâ, karmaşık görevleri ele almak için giderek daha fazla kullanılıyor; dolandırıcılık tespitinden kişiselleştirilmiş finansal tavsiyelere kadar. Özellikle üretken Yapay Zekâ, yeni yollar açıyor. Bu Yapay Zekâ modelleri sadece reaktif değil, proaktiftir. Kullanıcı etkileşimlerinden öğrenebilir, ihtiyaçları tahmin edebilir ve zaman içinde kendini sürekli olarak geliştirebilir. Kuveyt Türk olarak, yalnızca müşteri sorularını yanıtlamakla kalmayıp, çalışanlarımızın ve müşterilerimizin gerçekleştirdiği işlemleri de yönetebilen Yapay Zekâ destekli asistanların geliştirilmesini araştırıyoruz. Bu Yapay Zekâ asistanları, otonom bir bankacılık sisteminin omurgasını oluşturabilir; müşterilerle doğal, konuşmaya ve yazışmaya dayalı bir şekilde etkileşime girerken aynı zamanda arka ofis süreçlerini de yönetebilir. En önemlisi insan kaynağına bağımlı olmaksızın müşteri kazanımı ve gelir artışı sağlayabilir.

Ancak otonom bankacılık sistemi inşa etmek sadece teknolojiyle ilgili değildir; aynı zamanda bir zihniyet değişimi de gerektirir. Bankacılık, birçok endüstri gibi, insan ilişkileri, güven ve insanların ellerinde tutmak istediği belli bir kontrol üzerine inşa edilmiştir. Yapay Zekâ'nın kritik finansal kararları yönetmesine izin verme fikri birçok insan için ürkütücü gelebilir. İnsanlar, basit görevler için teknolojiyi kullanmayı rahatça kabul ederler; bakiye kontrolü ya da küçük ödemeler yapmak gibi. Ancak, tüm finansal yaşamlarını insansız bir sistemin yönetebileceği fikri rahatsız edici olabilir. Bu psikolojik engeli aşmak, otonom bankacılığın yaygın olarak benimsenmesinin önündeki en büyük zorluklardan biridir.

Bana göre, burada bankaların üstlenmesi gereken kritik bir rol var. Yalnızca teknolojiyi geliştirmekle kalmamalı, aynı zamanda müşterilerimize ve çalışanlarımıza bunun faydalarını basitleştirerek ve somutlaştırarak anlatmalıyız. Yapay Zekâ, insan yargısının yerine geçen bir teknoloji olarak görülmemeli; aksine, onu güçlendiren bir araç olarak algılanmalıdır.



Trafikte bize rehberlik etmesi ya da ürün önermesi için Yapay Zeka'ya nasıl güveniyorsak, finansal konularda da ona güvenmeyi öğrenebiliriz. Buradaki anahtar, Yapay Zekâ'nın şeffaf, güvenilir ve—en önemlisi—kullanıcı odaklı tasarlanmış olmasıdır. Örneğin, Yapay Zekâ sistemleri, kararlarını basit terimlerle açıklayabilmeli, böylece kullanıcılar neden belli bir eylemin gerçekleştirildiğini anlayabilmelidir. Bu şeffaflık, güven oluşturacak ve otonom bankacılığa geçişi daha kolay hale getirecektir.

Otonom bankacılığın sunduğu en heyecan verici olanaklardan biri, hem müşteriler hem de çalışanlar için zaman tasarrufu sağlama potansiyelidir. Daha önce de bahsettiğim gibi, her ay milyonlarca çalışan gelir, giderler ve yatırımlarını yönetmek için zaman harcıyor. Bu süreç hem tekrarlayıcı hem de zaman alıcıdır. Neden Yapay Zekâ bu görevleri devralmasın? Bu süreçleri otomatikleştirerek, müşterilere hayatlarındaki asıl önemli konulara odaklanmaları için daha fazla zaman kazandırabiliriz. Aynı şekilde, çalışanlar için Yapay Zekâ, rutin operasyonel görevleri devralarak, onların daha değerli aktivitelere, müşteri ilişkilerini yönetmeye ve strateji geliştirmeye odaklanmalarını sağlayabilir.

Ancak otonom bankacılığa giden yol zorluklarla dolu. En büyük engellerden biri, güvenli, güvenilir ve ölçeklenebilir Yapay Zekâ sistemleri oluşturmanın teknik karmaşıklığıdır. Bankacılık, son derece düzenlenmiş bir sektördür ve uygulayacağımız her Yapay Zekâ çözümünün veri gizliliği, güvenlik ve finansal şeffaflık konularında sıkı düzenlemelere uygun olması gerekir. Bu da sağlam bir altyapı, yetenekli personel ve teknolojiyle finansal derinlemesine anlama gerektirir. Architech ve Kuveyt Türk bünyesinde bu alanlara büyük yatırımlar yapıyoruz. Yapay Zekâ ekibimizi kurduk ve Yapay Zekâ sistemlerimizin en yüksek standartlara uygun olmasını sağlamak için sektörün en iyi zihinleriyle çalışıyoruz.

Bir diğer zorluk ise organizasyon içinde gerekli olan kültürel değişimdir. Yapay Zekâ'nın yükselmesiyle birlikte birçok çalışan, işlerinin tehlikede olduğunu düşünebilir. Ancak tarih bize gösteriyor ki teknoloji, işlerin doğasını değiştirse de onları ortadan kaldırmaz. Tarım, imalat ve tekstil gibi sektörlerde makinelerin ortaya çıkışı, işleri ortadan kaldırmadı; onları dönüştürdü. Çiftçiler makine operatörleri oldu, tekstil işçileri ise tasarımcılar ve teknisyenler haline geldi. Yapay Zekâ da bankacılıkta ve yazılım endüstrisinde çalışanların rolünü değiştirecek. Çalışanlar, zamanlarını tekrar eden görevler yerine stratejik faaliyetlere, müşteri ilişkileri yönetimine ve inovasyona odaklayabilecekler. Bu değişim, eğitim ve gelişime yatırım yapılmasını gerektirecek, ancak sonunda daha dinamik ve çevik bir iş gücüne yol açacaktır.

Müşteriler açısından zorluk biraz farklı. Birçok insan dijital bankacılık platformlarını kullanmayı rahat bulsa da, tamamen otonom sistemlerin fikri hâlâ bilim kurgu gibi görünebilir. Ancak Yapay Zekâ günlük yaşamın bir parçası haline geldikçe, bu şüphecilik azalacaktır. Zaten diğer sektörlerde Yapay Zekâ destekli sanal asistanlar, chatbotlar ve öneri motorları örneklerini görüyoruz ve bankacılık bu adımın doğal devamıdır. Bankanızla doğal dil kullanarak etkileşime girdiğinizi hayal edin ister sesli ister yazılı. Karmaşık menüler ve ekranlar arasında gezinmek yerine, Yapay Zekâ asistanınıza para transferi yapmasını, bir fatura ödemesini veya sizin adınıza yatırım yapmasını isteyebilirsiniz. Sistem, isteğinizi anlamakla kalmayıp, aynı zamanda sorunsuz bir şekilde uygulayacaktır.

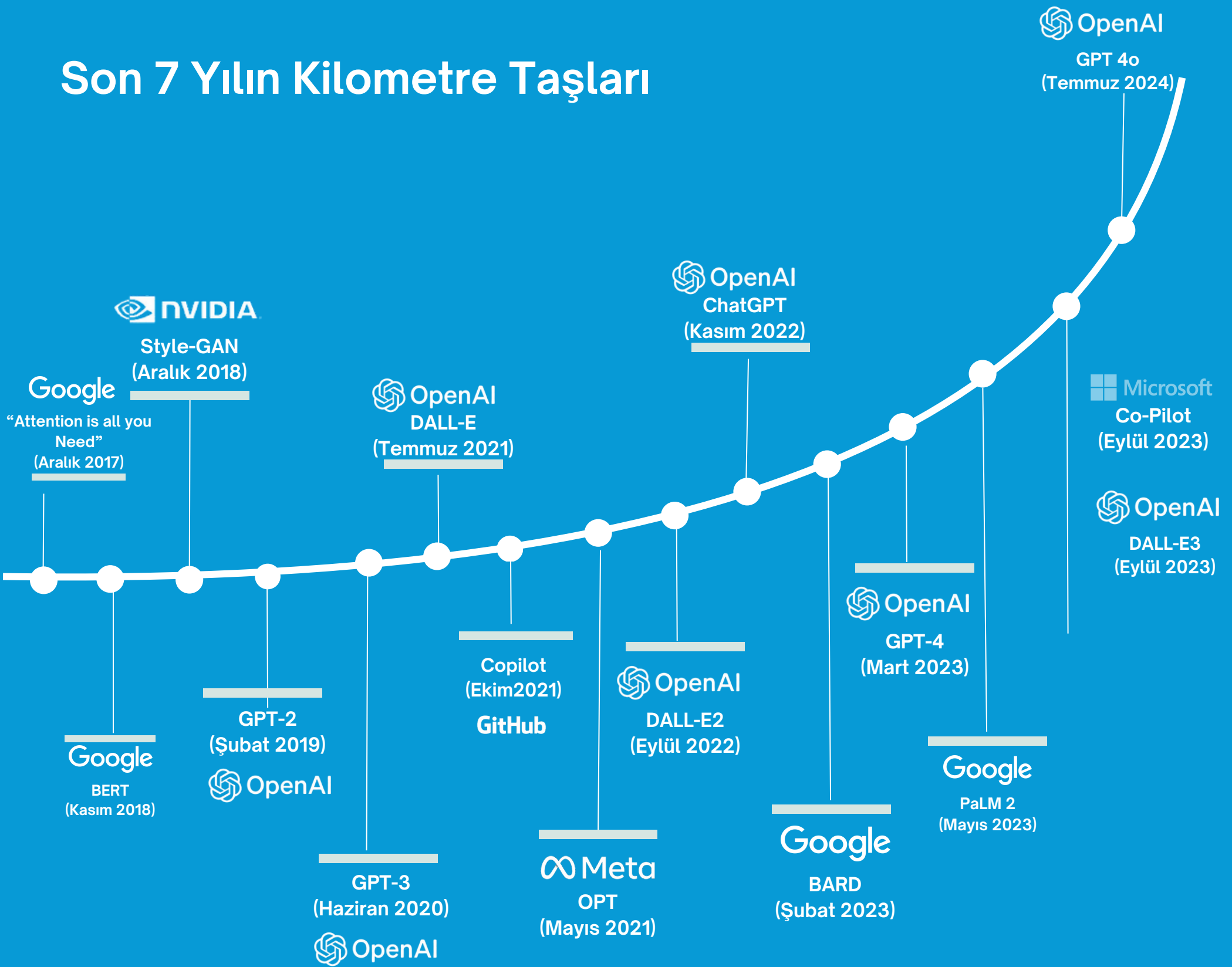
Müşteri hizmetlerinde Yapay Zekâ'nın oynayabileceği rol, önemli bir potansiyeli temsil ediyor. Şu anda birçok banka, müşteri taleplerini yönetmek için çağrı merkezleri veya dijital kanallara dayanıyor. Bu sistemler işlevsel olsa da, çoğu zaman kişiselleştirilmiş bir deneyim sunma konusunda yetersiz kalıyorlar. Özellikle üretken Yapay Zekâ, bu durumu değiştirebilir. Geçmiş etkileşimlerden öğrenerek, Yapay Zekâ sistemleri daha kişiselleştirilmiş ve doğru yanıtlar sağlayarak müşteri memnuniyetini artırabilir. Ayrıca, Yapay Zekâ aynı anda birden fazla soruya yanıt verebilir, bekleme sürelerini azaltır ve verimliliği artırır. Bu, özellikle müşterilerin anında yanıt ve sorunsuz hizmet beklediği bir dünyada çok önemlidir.

Otonom bankacılığın nihai hedefi, insanları devre dışı bırakmak değil, onların yeteneklerini artırmaktır. Rutin görevleri otomatikleştirerek, Yapay Zekâ hem müşterilere hem de çalışanlara daha değerli aktivitelere odaklanmaları için zaman kazandırabilir. Müşteriler açısından bu, kişisel ve profesyonel yaşamlarına daha fazla odaklanma anlamına gelir. Çalışanlar açısından ise bu, organizasyon içinde daha stratejik ve yaratıcı roller üstlenme fırsatı anlamına gelir.

Architech olarak bu dönüşüme öncülük etmeye kararlıyız. Zaten Yapay Zekâ'ya önemli yatırımlar yaptık ve yapmaya da devam edeceğiz. Hedefimiz, sadece bugünkü müşteri ihtiyaçlarını karşılayan değil, aynı zamanda gelecekteki ihtiyaçlarını da öngören bir otonom bankacılık sistemi inşa etmek. Bu uzun vadeli bir vizyon ve iş birliği, yenilikçilik ve değişime açık olmayı gerektirecek. Ancak doğru strateji ve doğru zihniyetle, otonom bankacılığı gerçeğe dönüştürebileceğimize inanıyorum.

Sonuç olarak, otonom bankacılığa giden yol, hem teknolojik hem de kültürel bir dönüşüm yolculuğudur. Yapay Zekâ, bankacılık işlemlerini devralarak bankacılığı kökten değiştirme potansiyeline sahiptir. Ancak bu vizyonun gerçeğe dönüşmesi için, teknik, düzenleyici ve psikolojik zorlukların üstesinden gelmemiz gerekiyor. Kuveyt Türk olarak, geleceğin bankasını inşa etmek için gerekli altyapıya, yeteneğe ve teknolojiye yatırım yapıyoruz. Otonom bankacılık sadece teknolojik bir sıçrama değil; bankacılığın ne olabileceğini yeniden hayal etmek demek. Ben bu sıçramayı yapmaya hazır olduğumuza inanıyorum.

Son 7 Yılın Kilometre Taşları



Bu görselde, yapay zekâ ve büyük dil modelleri alanında son yedi yılda kaydedilen önemli ilerlemeleri kronolojik olarak gösterilmektedir. NVIDIA'nın Aralık 2018'deki Style-GAN teknolojisinden OpenAI'nın Temmuz 2024'teki GPT-4.0 sürümüne kadar birçok önemli kilometre taşı vurgulanmaktadır. Google'ın BERT modeli, OpenAI'nın ChatGPT ve DALL-E sürümleri, Meta'nın OPT modeli ve Microsoft'un Copilot çözümü gibi teknolojiler, yapay zekâda büyük sıçramalar yapmış ve birçok sektörde köklü değişikliklere yol açmıştır. Grafik, bu gelişmelerin zaman içindeki hızlanmasını ve sektörel yeniliklerin artan etkisini gözler önüne sermektedir.

Kaynakça

1. Agentic AI: 4 reasons why it's the next big thing in AI research. (n.d.). IBM. Retrieved from <https://ibm.com>
2. Bowman, S. R., Vilnis, L., Vinyals, O., Dai, A. M., Jozefowicz, R., & Bengio, S. (2016). Generating sentences from a continuous space. In Proceedings of the 20th SIGNLL Conference on Computational Natural Language Learning (pp. 10–21).
3. Brock, A., Donahue, J., & Simonyan, K. (2019). Large scale GAN training for high fidelity natural image synthesis. International Conference on Learning Representations (ICLR).
4. CitiBank. (2024, June). AI in finance bot, bank and beyond.
5. CloudFlare. (2024). What is a large language model (LLM)?
6. Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi. (n.d.). Yapay zeka. Retrieved from <https://cbddo.gov.tr/yapay-zeka/>
7. Dhake, S. P., Lassi, L., Hippalgaonkar, A., Gaidhani, R. A., & N, J. (2024). Impacts and implications of generative AI and large language models: Redefining banking sector. European Economic Letters, 14(2). Retrieved from <http://eelet.org.uk>
8. Du, Y., & Narasimhan, K. (2021). A systematic study of generative models for text. Transactions of the Association for Computational Linguistics, 9, 333–350.
9. EY. (2023). Generative AI in retail and commercial banking.
10. Entrapeer. (2024). Generative AI in banking current insights.
11. Gartner. (2023). What is generative AI? Retrieved from <https://www.gartner.com/en/topics/generative-ai>
12. Generative AI Global Research Report. (2024). SAS.
13. Goodfellow, I., Pouget-Abadie, J., Mirza, M., Xu, B., Warde-Farley, D., Ozair, S., ... & Bengio, Y. (2014). Generative adversarial nets. Advances in Neural Information Processing Systems, 27, 2672–2680.
14. GPT-3, B. (2020). OpenAI GPT-3: Language models are few-shot learners. OpenAI.
15. International Data Corporation (IDC). (2023, March 7). Worldwide spending on AI-centric systems forecast to reach \$154 billion in 2023.
16. Karras, T., Laine, S., & Aila, T. (2019). A style-based generator architecture for generative adversarial networks. Proceedings of the IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition, 4401–4410.
17. Kingma, D. P., & Welling, M. (2013). Auto-encoding variational Bayes. arXiv preprint arXiv:1312.6114.
18. McKinsey. (2024, May 30). The state of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value.
19. MIT Tech Review. (2023). Finding value in generative AI for financial services.
20. MindForge. (2024, March 26). Emerging risks and opportunities of generative AI for banks.
21. OECD. (2021). Artificial intelligence, machine learning and big data in finance: Opportunities, challenges and implications for policy makers.
22. Raffel, C., Shazeer, N., Roberts, A., Lee, K., Narang, S., Matena, M., ... & Liu, P. J. (2020). Exploring the limits of transfer learning with a unified text-to-text transformer. Journal of Machine Learning Research, 21(140), 1–67.
23. The Third Wave Of AI Is Here: Why agentic AI will transform the way we work. (n.d.). Forbes. Retrieved from <https://forbes.com>
24. Wang, A., Bansal, M., Khandelwal, U., Jia, R., & McCann, B. (2018). GLUE: A multi-task benchmark and analysis platform for natural language understanding. Proceedings of the 2018 EMNLP Workshop.
25. What Is Agentic AI? (n.d.). NVIDIA Blog.
26. Yu, L., Zhang, W., Wang, J., & Yu, Y. (2017). SeqGAN: Sequence generative adversarial nets with policy gradient. Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 31(1).
27. Zhang, H., Goodfellow, I., Metaxas, D., & Odena, A. (2019). Self-attention generative adversarial networks. In International Conference on Machine Learning (pp. 7354–7363). PMLR.
28. “The State of AI in early 2024: Gen AI adoption spikes and starts to generate value.” (2024, May 30). McKinsey.