

Bilişim Sektörünün Geleceği ve
Ekosistem Ekonomisi

Ülkemizde Ekosistem İle Büyüme

Ekosistem ile Büyüme



Ürünleşme



Yeni Teknolojiler



Yönetişim

Kurumların in-house geliştirdikleri sektörel çözümlerin ürünleştirilmesi ve ekosistem ekonomisine katkı sağlanması



Ürünleşme ve Sektörel Trendler

Ürünleşme

Ürünleşme Kılavuzu ve Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Türkiye'de Karşılaşılan Zorluklar ve Çözüm Önerileri

Şirket ve çalışanların uluslararası standartlarla hizalanması

Ekosistem İnşasında Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Yenilikçi hizmetler ve iş modellerinin geliştirilmesi ile sektörler arası iş birliğinin teşvik edilmesi



Veri Merkezi Hizmetlerinin Ekosisteme Devredilmesi

Sektörel Bulut Çözümleri ile Değer Merkezlerinin Oluşturulması

Sektörel Bulut Çözümleri Trendleri

Veri Parasallaştırma

Veri Parasallaştırmanın Kullanıldığı Alanlar

Kullanım Senaryoları

Pazar Potansiyelleri

Bilişim Ekosistemi içerisinde yönetim yapısının kurulması ile yurt içi, yurt dışında sinerjinin oluşturulması



Yurtiçi ve Yurtdışı Sinerji

Yönetişim Yapısı

Ekosistem Yönetim Modelinin Belirlenmesi ve Paydaş İlişkileri

Riskler ve Regülasyon

Dünya Örnekleri

Ürünleşme ve Sektörel Eğilimler



Ürünleşme

Amacımız

Kurumların kendi içlerinde (in-house) geliştirdikleri sektörel çözümleri ürünleştirerek, bu çözümleri sektördeki diğer oyuncuların kullanımına sunmalarını ve böylece ekosistem ekonomisine katkı sağlamaları. Bu şekilde;

1. Kurumların iç geliştirdiği çözümler, sektörde yenilik ve rekabeti artırır.
2. Ürünleşmiş yazılımlar, operasyonel verimlilik sağlar ve maliyetleri düşürür.
3. Çözümler, bilgi ve deneyim paylaşımını teşvik eder.
4. Yeni iş fırsatları ve ekonomik büyüme yaratır.
5. Sektörel standartların oluşmasına katkı sağlar, uyumluluğu artırır.



Teknoloji

Altyapı Yönetimi ihtiyaçlarını karşılama

Operasyonel ve Destek Süreçleri Yönetimi

Güvenlik Hizmetleri

- Tanı – Koç holding
- Maximus - Koç Sistem



Finans

Risk yönetimi

Veri Analitiği

Raporlama

- İyzico
- BKM Express
- Moka – Softech
- Fastpay - DenizBank



Sağlık

Elektronik Sağlık Kayıtları (EHR)

Hasta Yönetimi

Laboratuvar Bilgi Sistemleri

- MedData
- E-Nabız
- Medulla



Perakende

Envanter Yönetimi,

Tedarik Zinciri Yönetimi

Veri Analitiği

- Obilet.com
- VİZYON (Dijital Ekran ve Bilgi Sistemi)



Telekomünikasyon

Ağ Yönetimi

Müşteri Hizmetleri

Faturalama

Veri Analitiği

- Alcatel-Lucent İstanbul - Türk Telekom
- NetTrafik - Türk Telekom



Enerji

Altyapı yönetimi

Enerji Dağıtım Ağları İzleme

Enerji Tüketimi Analizi

Müşteri hizmetleri

- Akıllı Şebeke Çözümleri (Smart Grid)
- SCADA Sistemleri - TETAŞ



Üretim & Endüstri

Endüstriyel otomasyon

Tedarik zinciri yönetimi

Üretim yönetimi sistemleri

- Mekatronik – Arçelik
- Endüstriyel Robot Kontrol Sistemleri – Kardemir

Kurum içi geliştirilen ve sonrasında ekosisteme dahil edilen ürünlerin ilgili pazara büyük katkı sunduğu gözlemlenmiştir.

2023 itibarıyla, küresel EHR pazarı 40 milyar doları aşmış durumda. Bu pazarın önemli bir kısmı, sağlık kuruluşlarının kendi geliştirdiği çözümleri ürünleştirerek pazara sunduğu sistemler üzerinden büyümektedir. [1]

Kaynak: [1] <https://www.alliedmarketresearch.com/press-release/electronic-health-records-EHR-market.html>

İyi Uygulama Örnekleri



Ürünleşme

Dünya'da ve ülkemizde şirketlerin kendi ihtiyaçlarını karşılamak için geliştirdikleri teknolojiler, pazarda önemli ürünlere dönüşerek sektöre ve ekosisteme katkı sağlayabilmektedir.



Teknoloji



AWS, Microsoft Azure ve Google Cloud [1] kendi iç ihtiyaçları doğrultusunda geliştirdikleri bulut çözümleriyle küresel bulut pazarında büyük yer kaplıyor.

Pazar Payı'nın %60



Sağlık

- Elektronik Sağlık Kayıtları (EHR) sistemlerinin hastaneler tarafından geliştirilip diğer sağlık kuruluşlarına sunulması, sektörde önemli bir büyüme sağladı.
- 2020'de, şirket içi yazılım segmenti EHR pazarına en yüksek katkıyı yaptı.



Perakende

E-ticaret ve lojistik alanında, Amazon gibi büyük perakendeciler kendi platformlarını geliştirerek lider konuma geldi.



Walmart gibi diğer perakendeciler de müşteri verilerini analiz etmek için geliştirdikleri çözümleri ürünleştirip diğer perakendecilere sundu.



Finans

Finansal Teknolojiler (FinTech): Goldman Sachs, JPMorgan Chase gibi finansal kuruluşlar, in-house geliştirdikleri finansal araçları ve veri analitiği platformlarını ürünleştirip diğer finansal kurumlara satmaya başladı.

Kredi Skorum ve Risk Yönetimi: FICO gibi firmalar, kredi skorum sistemlerini ilk olarak bankalar için geliştirdi.



Telekomünikasyon

Ağ Yönetimi ve İletişim Çözümleri: Telekomünikasyon şirketleri, kendi ağ yönetimi ve müşteri hizmetleri süreçlerini optimize etmek için geliştirdikleri çözümleri ürünleştirdi.

Türk Telekom, kendi iletişim altyapısını ve hizmetlerini geliştirmek amacıyla çeşitli teknolojik çözümler üretti. Bu çözümler, TT Ventures aracılığıyla ürünleştirilip, start-up'lar ve diğer şirketler için kullanılabilir hale getirildi.

Kaynak: [1] Gartner Magic Quadrant for Strategic Cloud Platform Services 2023, [2] Cloud infrastructure services vendor market share worldwide from fourth quarter 2017 to first quarter 2024 [3] <https://www.alliedmarketresearch.com/press-release/electronic-health-records-EHR-market.html>



Ürünleşme Sürecinde Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Ürünleşme Süreci

Kurumlar in-house geliştirdikleri çözümleri başarıyla ürünleştirip, sektörde güçlü bir konuma getirebilir ve ekosisteme katkı sağlayabilirler.

Bunun için aşağıda yer alan adımlara dikkat edilmeli ve süreçler buna göre tasarlanmalıdır;

1. Pazar İhtiyaçlarının Analizi
2. Ürünleştirme Stratejisi
3. Fiyatlandırma ve İş Modeli
4. Pazarlama ve Konumlandırma
5. Ekosistem ve Topluluk Katılımı
6. Sürekli Gelişim ve İnovasyon

- 1a. Pazar Araştırması
- 1b. Müşteri Geri Bildirimi

- 2a. Ölçeklenebilirlik
- 2b. Kullanıcı Deneyimi (UX)

- 3a. Fiyatlandırma Stratejisi
- 3b. Lisanslama ve Abonelik Modelleri

- 4a. Marka İmajı
- 4b. İşbirlikleri ve Ortaklıklar

- 5a. Ekosistem İnşası
- 5b. Topluluk Desteği

- 6a. Ürün Geliştirme Döngüsü
- 6b. Teknolojik Uyumluluk

Detaylı Bilgi için; [Yazılım Sektörüne Yönelik Ürünleşme Kılavuzu](#)

Şirket ve Çalışanların Uluslararası Standartlarla Hizalanması



Eğitim ve Gelişim Stratejileri

• Programlama Dili Eğitimleri:

Python

Java

Yapay
Zeka
ML

C#

Javascript

ML

• Sertifikasyonlar:

CMMI

ITIL

• Ticari ve Bulut Platformlarında Uzmanlık:

AWS

Azure

Google Cloud

SAP

Salesforce

• Yabancı Dil Eğitimi

İngilizce ve diğer dillerde yetkinlik

Avrupa Fon Programlarına Uygunluk

• İnovasyon ve Teknolojik Uyumluluk:

Avrupa fonları, yenilikçi projelere ve uyumlu teknolojik altyapıya sahip sertifikalı projelere öncelik verir.

• Uluslararası İşbirlikleri:

AB projelerinde başarı için uluslararası ortaklıklar ve konsorsiyumlar kurmak, proje kapsamını genişletir ve Avrupa pazarına erişimi kolaylaştırır.



• Sürdürülebilirlik ve Sosyal Etki:

Projelerin çevresel sürdürülebilirlik kriterlerini karşılaması ve toplumsal fayda sağlaması, fon başvurularında önemli bir avantaj yaratır.

UFUK Avrupa – Horizon Europe Programı

Avrupa Birliği'nin 2021-2027 dönemini kapsayan araştırma ve yenilik programı

Bu program, Avrupa'nın araştırma ve yenilik kapasitelerini geliştirmek, ekonomik büyümeyi desteklemek ve toplumsal zorluklarla başa çıkmak amacıyla finansal destek sağlar.

Operasyonel ve mali uygunluğa sahip KOBİ'ler, sanayi kuruluşları, araştırma merkezleri, üniversiteler, kamu kuruluşları ve kâr amacı gütmeyen kuruluşlar başvurabilir.

Program



€95,5 Milyar
bütçeye sahiptir. [1]

Başarı Oranı

%14

Ufuk 2020 programında (Ufuk Avrupa'nın öncüsü), başvuruların %14'ü başarılı olmuştur. [1]

Kaynak: [1] <https://www.linkedin.com/pulse/ufuk-avrupa-program%C4%B1-%C3%BCIke-performans%C4%B1-%C3%A7a%C4%9Fr%C4%B1-yildirim/>



Ürünleşme

Türkiye'de Karşılaşılan Başlıca Zorluklar

Türkiye'de kurumların in-house geliştirdikleri sektörel çözümleri ürünleştirirken hem teknoloji hem de iş süreçlerine dair çeşitli zorluklar ile karşılaşabilmektedirler. İşte bu süreçte karşılaşılan başlıca sorunlar;

Pazar Uyumsuzluğu

- Ürünün, geliştirilirken belirli bir kurumun özel ihtiyaçlarına göre tasarlanmış olabilmesi ve pazara uyumlandırmanın zaman alması
- Ürünün pazar kabulü, tüm kurumların beklentilerini karşılamayabilir.

Koordinasyon ve İşbirliği Zorlukları

- Farklı kurumlar arasında uyum sağlamak ve koordinasyonu yönetmenin zorluğu
- Proje yönetimi, görevlerin ve süreçlerin koordinasyonunda planlama, takip ve yönetim süreçleri karmaşık olması

Farklı Öncelikler ve Hedefler

- Ürünleşme sürecinde kurumların öncelikleri ve hedefleri farklı olabilmesi
- Ürünün piyasaya sürülme stratejisi, hedef kitlesi, yetkinlikleri gibi alanlarda kurumların öncelikleri farklı olabilmesi

Mülkiyet ve Telif Hakları

- Ürünlerin mülkiyet hakları ve telif hakları konusunda anlaşmazlıklar yaşanma riski
- Yenilikçi unsurların nasıl korunacağı ve bu unsurların diğer şirketler tarafından kopyalanmasını engellemenin önemi

Finansal Riskler

- Ürünleşme maliyetlerini paylaşmak ve yatırım yapmak konusunda anlaşmazlıklar
- Ürünün satışından elde edilen gelirlerin paylaşımına ilişkin anlaşmazlıklar

Sürdürülebilirlik ve Uzun Vadeli Destek

- Ürünün uzun vadeli desteği ve sürdürülebilirliği konusunda anlaşmazlıklar
- Ürünlerin kalite standartlarının belirlenmesi ve bu standartlara uyulması konusunda farklı yaklaşımlar



Ürünleşme

Ekosistem İnşasında Dikkat Edilmesi Gereken Konular

Ürünleşme alanında ekosistem kurulduğunda benzer sektördeki firmaların aynı ürünler üzerinde çalışmasını engellemek veya bu durumu yönetmek, ekosistemin sürdürülebilirliği ve inovasyonun teşvik edilmesi açısından kritik bir konudur.

Ekosistem Sürdürülebilirliği İçin 6 İpucu



1. Ekosistem Yöneticilerinin Rolü

Ekosistemi yöneten kuruluşlar, koordine etmesi ve benzer çözümlerin oluşmaması üzerinde kontrolü

Sektör genelinde inüvasyon haritaları oluşturulması



2. Açık İletişim ve Bilgi Paylaşımı

İletişimi ve işbirliğini teşvik eden platformlar oluşturulması

Firmalar arasında şeffaf bilgi akışı



3. İnovasyon Teşvikleri

İnüvasyon için teşvik programlarının oluşturulması

Firmalar arası inovasyon yarışmaları



4. İhtisaslaşma ve Niş Odaklanma

Firmaların güçlü oldukları alanlarda ürünleşmeye teşvik edilmesi

Niş pazarlara odaklanmak
(Bankacılık yerine küçük/orta ölçekli firmalara finansal çözümler)



5. Özel Proje Kümeleri Oluşturma

Benze rürünlerde çalışabilecek firmaların belirli kümelerde toplanması, ortak çalışmalar yapabilmesi



6. Fikri Mülkiyet ve Patent Yönetimi

Geliştirilen yenilikçi çözümlerin patentlenmesi

Belirli çözümler için firmalar arası ortak lisanslama modelleri

Kaynak: [1] <https://www.linkedin.com/pulse/ufuk-avrupa-program%C4%B1-%C3%BCIke-performans%C4%B1-%C3%A7a%C4%9Fr%C4%B1-yildirim/>



Yeni Hizmetler

Veri Merkezi Hizmetlerinin Ekosisteme Devredilmesi

Altyapı bileşenlerinin aşırı tedbirli tasarlanmasının, beklenmeyen yük artışları temel alınarak fazla kaynak alımına, kaynak optimizasyon sorunlarına ve CAPEX israfına neden olması

Altyapı bileşenlerinin (depolama, bellek, CPU) kullanımındaki verimsizliklerden kaynaklı israf

Yönetilen her bir donanım için donanımın eskimesini, üreticinin desteğinin sona ereceği zamanı ve performans, güvenlik gibi konuların takibinin risk barındırması

Üretken yapay zeka, büyük veri ve karmaşık hesaplamalar için güçlü donanım gerektirir. Yüksek maliyetli GPU'lar, yatırım maliyetlerini artırır.

Üretken Yapay Zeka ile GPU'nun finansal yük haline gelmesi

5G altyapısı, artırılan ağ bant genişliği sayesinde veri iletim hızını yükseltir ve gecikme sürelerini düşürür. Bu, bağlantı kapasitesini artırarak veri merkezlerinin yerel yönetim zorunluluğunu ortadan kaldırır.

5G Teknolojisi ile İnternet Hızının Artması ile Dışarıdan Hizmet Almanın Kolaylaşması

Kamu sektöründe on-premise veri merkezlerinde ESG gerekliliklerini karşılamak zordur. Merkezi veri merkezleri, enerji verimliliği için gelişmiş soğutma, güç yönetimi ve yenilenebilir kaynaklar kullanır.

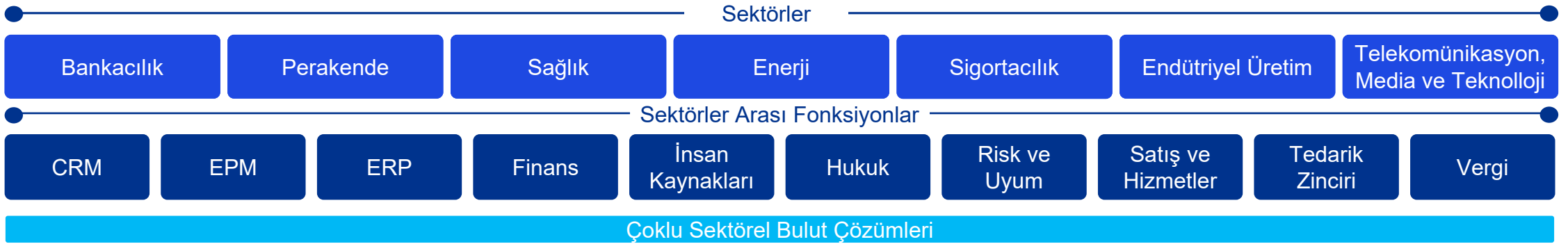
ESG Gerekliliklerini Sağlamadaki Zorluklar



Yeni Hizmetler

Sektörel Bulut Çözümleri ile Değer Merkezlerinin Oluşturulması

Sektör bulutu, belirli bir sektörün özel ihtiyaçlarını karşılamak için yazılım, platform ve altyapı hizmetlerini birleştiren özelleştirilmiş bulut platformlarıdır.



Sektörel Bulut Çözümlerindeki Potansiyel

%49

2022 yılında IBM UK tarafından yapılan bir ankette, katılımcıların %49'u, yerleşik ve otomatik düzenleyici uyum kontrollerine sahip bir platform kullanmanın yeniliği hızlandırmak için çok önemli olduğunu düşünüyor.

%50

2027 yılı itibarıyla kritik iş uygulamalarının %50'si endüstri bulut platformlarını kullanacak.

Kaynak: Gartner

Öne Çıkan Özellikler

- Sektörel bulutlar, belirli dikey sektör gereksinimlerini karşılamak için IaaS, PaaS ve SaaS kombinasyonu sunar
- Mevcut topluluk bulutlarından bağımsızdır ve kullanıcılara tam bir yetenek seti sağlar.
- Hızla değişen müşteri ihtiyaçlarını karşılamak için yeni veri mimarileri ve bulut tabanlı uygulamalar geliştirilmesine olanak tanır.

Kaynak: "Industry cloud platforms", Gartner, September 2022, [Link](#); "Industry clouds different from existing clouds", Gartner, [Link](#); "SAP industry cloud", SAP, [Link](#); "Industry cloud explained", Techopedia, [Link](#); "Wipro industry cloud", Wipro, [Link](#); "Top 10 industry cloud", Acceleration economy, [Link](#); "IBM UK study", IBM, [Link](#); all accessed on 10 January 2023



Yeni Hizmetler

Sektörel Bulut Çözümleri Trendleri

Dünya Geneline Sektörel Bulut Çözümlerine Talebin Artması

- Kurumların, yönetim ve belirli bir sektöre yönelik operasyonel faaliyetler için hızla sektörlere özgü bulut çözümlerini benimsemeye başlaması

%40

Kuzey Amerika ve Avrupa'daki işletmelerin **%40'**i sektör bulut platformlarını kullanmaya başladı.

%30

Bu platformları pilot aşamasında kullanmakta veya 2026 yılına kadar devreye almayı planlamaktadır

Kaynak: Gartner

Yüksek Regülasyona Tabi Sektörlerin Sektörel Buluta Adaptasyonu

- Şirketlere, belirli sektörlerin uyumluluk ve düzenleyici gereksinimleri gibi önemli kullanım alanlarında yardımcı olan anahtar yetkinlikleri sunması

%45

Birleşik Krallık'taki yüksek derecede düzenlemeye tabi sektörlerde (örneğin finansal hizmetler) çalışan BT profesyonellerinin ve karar vericilerin **%45'i**, düzenleme ve uyumluluğu dijital dönüşüm önündeki en büyük engel olarak görüyor.

Sektör bulutu platformlarında artan bileşen esnekliği

- Teknoloji odaklı çözümler yerine, sektörler özelinde senaryoları destekleyerek paket iş çözümleri ile kurumların çözümü yapılandırma ve entegre etme eforunu en aza indirir.

Hızlı dijital dönüşüm, sektör bulutlarının benimsenmesini artırıyor

- Sektör özelindeki bulut çözümlerinin ihtyacı uçtan uca karşılayabilecek yekinde olması kurumların dijital dönüşümde çeviklik elde etmelerini sağlamaktadır.

Source: 'Industry cloud platforms', Gartner, September 2022, [Link](#); 'Industry clouds', Forbes, [Link](#); 'Composable industry cloud', Silicon Angle, [Link](#); 'Trends in Industry cloud platforms', Chetu, [Link](#); 'IBM UK study', IBM, [Link](#); all accessed on 10 January 2023



Yeni Hizmetler

Veri Parasallaştırmanın Kullanıldığı Alanlar

Kredi Bürosu	Borsa	Bankalar	Yatırım Bankacılığı	Ödeme İşlemcileri	Teknoloji Şirketleri
<ul style="list-style-type: none">Anonimleştirilmiş müşteri verilerinin 3. taraf pazarlama ve araştırma firmaları ile paylaşarak gelir elde edilmesi	<ul style="list-style-type: none">Borsa İstanbul tarafından hisse verisinin belirli periyotlarda satılması	<ul style="list-style-type: none">Anonimleştirilmiş müşteri verilerinin 3. taraf pazarlama ve araştırma firmaları ile paylaşarak gelir elde edilmesiVerilerin yeni ürün ve hizmetler geliştirmek için kullanılması, dolandırıcılık tespit araçları ve risk değerlendirme modelleri	<ul style="list-style-type: none">Finansal verilerin hedge fonları ve yatırım firmaları ile paylaşılması ile gelir elde edilmesiİç süreçlerde ise ticaret stratejilerinin geliştirilmesi ve yatırım kararlarında kullanılması	<ul style="list-style-type: none">Ödeme verilerinin üçüncü taraf pazarlama ve araştırma firmalarıyla paylaşarak gelir elde edilmesiVerilerin dolandırıcılık tespiti ve risk yönetimini iyileştirmek için kullanılması	<ul style="list-style-type: none">Finansal verilerin işletmeler ve tüketicilerle paylaşarak gelir elde edilmesiVerileri mobil cüzdanlar ve çevrimiçi yatırım platformları gibi yeni finansal ürün ve hizmetler geliştirmek için kullanılması
Hazine Bakanlığı					
<ul style="list-style-type: none">İngiltere Hazine Bakanlığı tarafından verinin değerini hesaplamaya yönelik bir çalışma grubu oluşturulması					

Veri Parasallaştırmanın Son Dönemde Hızla Gelişmesi

 <h3>Data Exchange Merkezleri</h3> <p>Veri değişim merkezleri teknoloji olgunluğunun yükselmesi, hızlı, yönetilen, güvenli ve gerçek zamanlı çalışmada büyük ilerlemeler kaydetmiştir.</p>	 <h3>İçgörü Hizmeti (IaaS)</h3> <p>Değer eğrisi hızla "İçgörüler" ve "bilgi" paylaşımına doğru kaymaktadır ve bu, sezgisel, çok kanallı arayüzler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Örnekler arasında coğrafi haritalama (Geo-Mapping) ve makine öğrenimi (ML) destekli tahminler, sınıflandırmalar, karşılaştırmalar, öngörüler</p>	 <h3>Kişiselleştirilmiş Fiyatlandırma</h3> <p>Son teknoloji ilerlemeleriyle birlikte, freemium, kullanım başına ödeme, talep üzerine, tüketim bazlı, özellik bazlı ve arayüz (örneğin API/ veri seti/ uygulama) gibi yeni fiyatlandırma modelleri, farklı tercihlere sahip müşterilere sunulması daha kolay ve hızlı hale gelmiştir.</p>	 <h3>Üretken AI, AI-as-a-Service</h3> <p>Üretken AI, mevcut veri paylaşım hizmetlerinin yanı sıra, veri paylaşımı için öncelikli haline gelmektedir</p>
---	--	---	--



Yeni Hizmetler

Veri Parasallaştırma Potansiyeli ve Kullanım Senaryoları

Veri ve İç Görülerden Gelir Elde Edilmesi

01

Diğer Kurumlarla Veri Paylaşımı

02

İç Görülerin Müşteri ve 3. Taraflara Satılması

03

Üyelere Premium Ürünler Satılması

04

Veri Analitik Hizmetleri için Üyelik Oluşturulması

Sektör özelinde Veri Parasallaştırma

Finansal Hizmetler

Perakende

Endüstriyel Üretim

Teknoloji, Medya ve Telekomunikasyon

Sağlık Hizmetleri

Enerji ve Doğal Kaynaklar

Yüksek Potansiyel

Gelişen Potansiyel

Potansiyeli Belirlerken Ana Faktörler

Veri Büyüklüğü ve Çeşitliliği

Veri Parasallaştırmada Sektör Olgunluğu

Çapraz Sektör Uygulama Alanları

Veri Erişilebilirliği ve Altyapısı

Regülasyonlar



Yeni Hizmetler

Veri Parasallaştırma Kullanım Senaryoları

Finansal Hizmetler	Perakende	Endüstriyel Üretim	Teknoloji, Medya ve Telekomünikasyon	Sağlık Hizmetleri	Enerji ve Doğal Kaynaklar
<ol style="list-style-type: none">1 Veri Hizmeti (Bloomberg, Refinitiv) (Kritik olmayan finansal veri)2 Likidite hizmeti (HSBC)3 Ödeme Verisi Parasallaştırma (Mastercard)4 Kredi Risk Modelleri	<ol style="list-style-type: none">1 Verinin üçüncü taraf şirketlere satılması (üreticiler ve dağıtıcılar gibi)2 Çapraz endüstri veri paylaşım süreçlerine dahil olunması	<ol style="list-style-type: none">1 Sektör oyuncularını ile veri paylaşımı ve iş birlikleri – Üretimde kullanılan bir makina nedeniyle üretim sürecinde gerçekleşen bir anomaliyi saptamak için makina kullanan farklı üretim firmalarından makina odaklı verilerinin satın alınması	<ol style="list-style-type: none">1 Sektör oyuncularını ile veri paylaşım ortaklıkları/ iş birlikleri2 Dış müşterilere karar verme süreçlerini iyileştirmek için veri analitiği hizmetleri	<ol style="list-style-type: none">1 Veri satışı / veri lisanslama2 Tıbbi veri hizmeti (Tempus, Flatiron Health): Bulut tabanlı veri platformları ve analitik araçlar3 IoT cihazlarından örneğin iyilebilir cihazlar üzerinden toplanan sağlık verilerinin parasallaştırılması	<ol style="list-style-type: none">1 Enerji verilerinin paylaşımı (NextEra Energy)

Sektörler Arası Veri Parasallaştırma Senaryoları

Elektrik Tüketim Verileri Üzerinden Kurumsal Kredi Profilleme

Kurumların elektrik kullanım davranışları analiz edilerek kurumsal kredi profilleme ve değerlendirme modelleri geliştirilmesi

Kurumların elektrik tüketimlerinde düzenlilik veya düzensizliklerin işletmenin finansal istikrarı hakkında fikir vermesi

Çalışan Verisinin Parasallaştırılması

Çalışanların performans ve davranışlarına dair teknik verilerin işverenler tarafından izlenmesi

Bu veriler işverenler için önemli yönetim araçları olarak kullanılırken çalışanların buna izin vererek ek gelir elde etmeleri

Tarımsal Veri Hizmetleri

Tarımda, toprak koşulları, hava durumu ve mahsul sağlığı izleyen sensörlerden elde edilen verilerin, tarımsal uygulamaları optimize etmek için kullanılması.

Verilerin, çiftçilere bir hizmet olarak sunulması

Gayrimenkul Veri Hizmetleri

Akıllı binalardan elde edilen verilerin (örneğin, doluluk oranları, enerji kullanımı, bakım ihtiyaçları) toplanması ve gayrimenkul endüstrisindeki paydaşlara satılması

Verinin bina operasyonlarını optimize etmek kullanılması



Yeni Hizmetler

Veri Parasallaştırma – Pazar Potansiyeli

Veri Parasallaştırma: Pazara Bakış

- Organizasyon seviyesinde, veri analitiği uygulamalarının getirdiği gelir artışının yaklaşık 7.4 milyar ABD doları olması beklenmektedir.
- Kurum içi veri parasallaştırma ile verimliliğin artırılması, maliyetin düşürülmesi ve yeni veri hizmetlerinin geliştirilmesi ile daha fazla değer yaratılabilir.

Büyük bir Pazar potansiyeli öngörülmektedir.

%80

Şirketler, gerçek zamanlı veri analitiği uygulamaları nedeniyle gelir artışları sağlamıştır.

Veri analitiği uygulayan şirketlerde

%98

Müşteri memnuniyetinde iyileşme

%62

Verimlilik artışı

Öngörülen Genel Kazanımlar

\$2.6 tn

Veri analitiği yoluyla toplam potansiyel gelir kazançları

Kurum Seviyesinde Öngörülen Kazanımlar

\$7.4 tn

Kurum seviyesinde veri odaklı verimlilik kazançları



Temel Noktalar

- Gelecekte veri gelir elde etme için büyük bir potansiyel bulunmakta, veri analitiğinden elde edilecek gelirlerin trilyonlarca doları bulması beklenmektedir.
- Şu anda, veri parasallaştırma benimseme oranı orta seviyededir ve şirketler değerlerini çoğunlukla sadece kurum içi uygulamalardan elde etmektedir.
- Ayrıca, şirketler hala düzenleyici zorluklarla karşılaşmakta ve veri ile BT altyapısı konusunda henüz tamamen hazırlıklı değildir.



\$187 bn Öngörülen maliyet tasarrufu (ABD)

Gerçek zamanlı veri analitiğinin operasyonel maliyetleri azaltma üzerindeki etkisi, ABD'de en yüksektir.

Kaynak Veriler, ABD, İngiltere, Fransa, Almanya, Singapur ve Avustralya gibi altı farklı ülkeden 1.200'den fazla şirketin katıldığı bir anketten elde edilmiştir; bu anket, KX ve Ekonomi ve İş Araştırmaları Merkezi (CEBR) tarafından yapılmıştır. Anketlere, haber makalelerine ve sektör raporlarına Şubat 2024'te erişilmiştir.

Ekosistem Büyütme Kapsamında Yurt İçi ve Yurt Dışı Sinerji: Bakış (1/2)



Yurt İçi ve Yurt Dışı Sinerji

- **Konsorsiyumlar ve İş Birlikleri Kurulması:** Üniversiteler, araştırma kurumları, girişim sermayesi şirketleri, büyük şirketler ve kamu kurumları
- **Uluslararası Ağlar:** Silikon Vadisi, Çin ve İsrail gibi ekosistemlerle iş birliği
- **Yurt Dışı Ofisler:** Türkiye'deki şirketlerin yurt dışında ofis açmaları ve yabancı şirketlerin Türkiye'ye yatırım yapması.



Yönetim Yapısı

- **Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik:** Yönetişim yapısının, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerine dayanması
- **Katılımcılık:** Ekosistemdeki tüm paydaşların karar alma / fikir üretme / üretim süreçlerine katılımı sağlanması
- **Uzlaşma Mekanizmaları:** Çıkan anlaşmazlıkların / çözümünü için etkili uzlaşma mekanizmaları

Bahsedilmesi Gereken Diğer Hususlar

- **Erişim ve İletişim Yöntemlerinin Belirlenmesi:** Ekosistem paydaşlarının bir araya gelerek bilgi ve deneyim paylaşabileceği ortak dijital platform yapısı oluşturulması
- **Etkinlik:** Seminer veya konferans sayısının artırılarak ekosistemin canlı tutulması.



Ekosistem Yönetim Modelinin Belirlenmesi ve Paydaş İlişkileri

Liderlik/denetleme mekanizmasına vurgu

- **Yönetim modeli:**
 - **Hiyerarşik Olmayan Yapı:** «Ekosistem yönetimi, hiyerarşik olmayan, ağ tabanlı bir yapıya sahip olmalı»
 - **Esneklik:** Değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlama
- **Paydaş ilişkileri:**
 - **Güven ve İş Birliği:** Paydaşlar arasında güçlü güven ve iş birliği ortamı oluşturulması
 - **Rol ve Sorumluluklar:** Her bir paydaşın ekosistemdeki rolü ve sorumlulukları net bir şekilde tanımlanması
- **Kültürel Boyut**



Ekosistem Büyütme Kapsamında Yurt İçi ve Yurt Dışı Sinerji: Bakış (2/2)

Riskler ve Regülasyonlar

- **Risk Değerlendirmesi:** Siber güvenlik, veri gizliliği, rekabet ve etik gibi konularda risk değerlendirmesinin önemi
- **Regülasyonlar:** Ekosistemin gelişimini engelleyebilecek aşırı bürokratik engellerin kaldırılması

Dünya Örnekleri

- **Singapore Science Park (Singapur Bilim Parkı);** güçlü altyapısı, devlet destekleri ve sunduğu çeşitli imkanlarla dünya çapında bir Ar-Ge merkezi olarak öne çıkmaktadır.
- Park, biyoteknoloji, bilgi teknolojileri, elektronik ve çevre teknolojileri gibi birçok sektöre hizmet vererek Singapur ekonomisine önemli katkılar sağlamaktadır.

Türkiye'de Gelişim Alanları

- **Yazılım ihracatının çeşitlendirilmesi:** Oyun geliştirme, yapay zeka, bulut bilişim gibi yeni alanlara yatırım yapılması.
- **Ar-Ge harcamalarının artırılması:** Özel sektörün Ar-Ge yatırımlarını artırması için teşvikler verilmesi/teşviklerin cazip hale getirilmesi.
- **Kuluçka merkezlerinin sayısının artırılması/kapsayıcılığının artırılması:** Konsorsiyum şirketlerinde devlet destekli bir kuluçka merkezinin bulundurulması.

Sonuç olarak

- Türkiye'deki bilişim ekosisteminin küresel bir oyuncu haline gelmesi için güçlü bir **yönetişim yapısı kurulması, paydaşlar arasında sinerjinin oluşturulması** ve **dünya örneklerinden ilham alınarak özgün çözümler geliştirilmesi** gerekir.



TEŐEKKÜRLER

