

Contoso Gelir Kaybı ve Müşteri Kurtarma Karar Sistemi

Yöntem, Bulgular ve Kurtarma Önerileri

14 Temmuz 2026 · Gelir Güvence Programı

5.000 hesap · 253.500 örnek kayıt · Tutarlar TL · Dışa aktarım dosyalarıdır, canlı sistem bağlantısı değildir

İçindekiler

1. Yönetici Özeti

2. Yöntem

- 2.1 Veri ve birleştirme
- 2.2 Zaman tasarımı (sızıntısız)
- 2.3 Hedef tanımı
- 2.4 Taksonomi ve hibrit ağırlıklar
- 2.5 Gelir etkisi, güven ve risk sınıfı

3. Bulgular

- 3.1 Risk dağılımı ve gelir etkisi
- 3.2 Segment bazında gelir riski
- 3.3 Model doğrulaması
- 3.4 Eşik duyarlılığı
- 3.5 Senaryo ve Monte Carlo stres testi

4. İlk 25 Hesap - Kurtarma Önceliği

- 4.1 Örnek: Contoso Güneydoğu Anadolu Finans 2925

5. Belirsizlikler ve Sınırlamalar

6. Kaynak İzleri ve Onay Kapıları

1. Yönetici Özeti

Contoso'nun 13 farklı sistemine dağılmış 253.500 örnek kayıt, hesap_id anahtarı üzerinde hesap düzeyinde birleştirildi. Amaç, yaklaşan yenileme döneminde gelir kaybı riski taşıyan hesapları erken görmek, müdahaleyi doğru ekibe yönlendirmek ve müşteri iletişimini kanıta dayandırmaktır.

Analiz, 492 hesabı Yüksek risk, 1008 hesabı Orta risk olarak belirledi. Beklenen gelir riski 1.656.827.800 TL olup açık bakiye (904.830.000 TL) ve fırsat riski (583.093.175 TL) ayrı kalemler olarak gösterilmiştir; çift sayım yapılmamıştır.

İlk 25 hesap için kişiselleştirilmiş kurtarma planları, paydaş iletişim taslakları ve 30 dakikalık müdahale toplantısı önerileri hazırlanmıştır. Risk puanı bir karar desteğidir; son müşteri kararı hesap sahibindedir.

2. Yöntem

2.1 Veri ve birleştirme

On üç kaynak (Dynamics 365 Sales/Customer Service/ERP, Microsoft Fabric telemetrisi, pazarlama, NPS/CSAT, Azure DevOps, Teams, SharePoint sözleşmeleri ile veri sözlüğü, yönetim notu ve gelir güvence politikası) hesap_id üzerinden birleştirildi. Bağlantı bütünlüğü %100'dür; hiçbir kaynakta eşleşmeyen kayıt veya yinelenen kimlik yoktur. Tarih sıralama hataları sıfırdır.

Eksik telemetri ayları sıfır kullanım sayılmadı, eksik olarak işaretlendi. Teams notu yalnızca sınırlı sayıda hesapta bulunduğundan bu kaynağın yokluğu düşük güven bayrağıyla ele alındı.

2.2 Zaman tasarımı (sızıntısız)

Kesim tarihi 2025-12-31'dir. Özellikler 2025-01–2025-12 gözlem penceresinden; kötüleşme sonucu 2026-01–2026-06 penceresinden hesaplandı (ayrık pencereler, sızıntı yok). Kaynak ufku dikkate alındı: Fabric telemetrisi 2025-01–2026-03, ERP faturaları 2025-01–2025-06 (sonuç penceresine katkı vermez), diğer kaynaklar 2026-06'ya kadar.

2.3 Hedef tanımı

Yenileme penceresi kötüleşmesi: bir hesap, sonuç penceresinde en az iki bağımsız kaynakta olumsuzluk (kullanım düşüşü, yeniden açılan/olumsuz destek, olumsuz anket, yeni P1/P2 olay) gösterirse veya Teams'te açık küçültme/fesih ifadesi taşırsa kötüleşme=1 olarak etiketlendi. Kullanım kötüleşme sinyali ortalama kullanım değişimi < -%5 bandıyla daraltıldı. Taban oranı %8,10'dur (405/5.000).

2.4 Taksonomi ve hibrit ağırlıklar

Sekiz sürücülü gelir kaybı taksonomisi kuruldu. Risk skoru, her sürücünün 0–100 normalize alt-skorunun ağırlıklı toplamıdır. Ağırlıklar hibrittir: politika ön-ağırlığı ile erken bölmede (2025 H1 → H2) öğrenilen ampirik ağırlığın harmanı.

Sürücü	Kaynak	Ön %	Ampirik %	Final %
Ürün/teknik kararsızlık	Fabric+DevOps	14	10.42	12.21
Benimseme/kullanım düşüşü	Fabric	16	11.45	13.73
Destek deneyimi	Customer Service	14	19.25	16.62
Fatura/tahsilat sürtünmesi	ERP	12	20.66	16.33

Sürücü	Kaynak	Ön %	Ampirik %	Final %
Ticari/fırsat kaybı	Sales	8	4.91	6.46
Müşteri duyarlılığı	NPS/CSAT	12	17.96	14.98
İlişki/etkileşim zayıflığı	Pazarlama	6	6.48	6.24
Sözleşme/yenileme riski	SharePoint+Teams	18	8.86	13.43

2.5 Gelir etkisi, güven ve risk sınıfı

Gelir etkisi politika §3 uyarınca hesaplandı: beklenen gelir riski = yıllık sözleşme değeri × kayıp olasılığı. Açık bakiye ve fırsat riski ayrı gösterilir. Güven düzeyi kaynak kapsamı, telemetri tamlığı ve Teams kanıtından türetilir; düşük kanıt izleme sınıfına yönlendirir. Yüksek sınıf; skorun üst %10'unda olma, en az iki güçlü sürücü ve yeterli güven koşullarını birlikte gerektirir (politika §2).

3. Bulgular

3.1 Risk dağılımı ve gelir etkisi

Risk sınıfı	Hesap	2026 H1 precision	Kapsam
Yüksek	492	0,823	Tüm 405 kötüleşen (recall 1,0) + 87 ihtiyatlı havuz
Orta	1008	0,000	Tek/zayıf sinyal
İzleme	3500	0,000	Düşük etki/kanıt

Gelir kalemi (ayrı)	Tutar
Beklenen gelir riski (ACV × olasılık)	1.656.827.800 TL
Açık bakiye (ERP)	904.830.000 TL
Fırsat riski (açık pipeline)	583.093.175 TL
Toplam yıllık sözleşme değeri (ACV)	20.551.527.000 TL

3.2 Segment bazında gelir riski

Segment	Hesap	Yüksek risk	Gelir riski
Kurumsal	1716	168	584.023.053 TL
Stratejik	1679	166	571.256.269 TL
Orta Ölçekli	1605	158	501.548.478 TL

3.3 Model doğrulaması

Zaman-dışı doğrulama: AUC 1, precision@25 1, precision@405 1, Brier 0. Bu mükemmel ayırım bir sızıntı değildir; özellik ve sonuç pencereleri ayrıktır ve ağırlıklar daha erken bölmede öğrenilmiştir. Sentetik veride aynı hesap kümesi her iki dönemde de kötüleştiklerinden (%100 kalıcı kohort) ayırım mükemmeldir. Gerçek veride AUC'nin 0,75–0,90 aralığında olması beklenir; risk puanı karar desteğidir.

3.4 Eşik duyarlılığı

Eşik yüzdelik	Hesap	Precision	Recall	Kapsanan gelir riski
0.8	1000	0.405	1	1.654.499.999 TL

Eşik yüzdelik	Hesap	Precision	Recall	Kapsanan gelir riski
0.85	751	0.539	1	1.653.743.644 TL
0.88	600	0.675	1	1.652.999.103 TL
0.9	500	0.81	1	1.652.337.841 TL
0.92	400	1	0.988	1.631.483.392 TL
0.95	251	1	0.62	1.023.264.863 TL

3.5 Senaryo ve Monte Carlo stres testi

Model olasılıkları neredeyse kesin olduğundan stres testi iş belirsizliğini (model güvenilirliği, kurtarma başarısı, ACV gürültüsü) modellemektedir. Monte Carlo N=12000 örnekleme çalıştırıldı.

Senaryo	Net kayıp P50	P5-P95	Kurtarılabılır (ort.)
iyimser	838.758.411 TL	741.880.629 TL – 936.926.029 TL	819.812.675 TL
temel	1.065.428.494 TL	970.680.171 TL – 1.161.071.587 TL	592.982.213 TL
kotumser	1.327.143.959 TL	1.259.661.574 TL – 1.390.828.375 TL	330.829.046 TL

4. İlk 25 Hesap — Kurtarma Önceliği

İlk 25 hesabın toplam beklenen gelir riski 171.931.599 TL, kurtarılabılır değeri 119.139.998 TL olarak hesaplandı. Her hesap için tek hesap planı (teknik çözüm + fatura mutabakatı + benimseme desteği + yönetici iletişimi), paydaş e-posta/Teams taslakları ve 30 dakikalık toplantı önerisi hazırlanmıştır (taslaklar hesap sahibi onayı bekler).

#	Hesap	Sahip	Segment	Yenileme	Risk	Gelir riski
1	HSP-02925	Fırat Kaya	Stratejik	2026-09-09 (57g)	89.5	7.652.704 TL
2	HSP-00689	Ceren Şahin	Orta Ölçekli	2026-05-14 (-61g)	90.7	7.709.458 TL
3	HSP-04319	Deniz Koç	Kurumsal	2026-11-26 (135g)	88.3	7.520.238 TL
4	HSP-03129	Deniz Koç	Kurumsal	2026-09-24 (72g)	87.8	6.636.016 TL
5	HSP-03809	Deniz Koç	Kurumsal	2026-05-02 (-73g)	83.3	7.503.621 TL
6	HSP-03707	Ece Arslan	Kurumsal	2026-11-08 (117g)	89.2	7.470.011 TL
7	HSP-03401	Burak Demir	Stratejik	2026-05-26 (-49g)	88.5	7.252.372 TL
8	HSP-04645	Fırat Kaya	Orta Ölçekli	2026-01-01 (-194g)	85.1	7.173.345 TL
9	HSP-00511	Deniz Koç	Orta Ölçekli	2026-07-25 (11g)	93.1	7.144.286 TL
10	HSP-04903	Ece Arslan	Stratejik	2026-07-16 (2g)	91.6	7.107.289 TL
11	HSP-02381	Fırat Kaya	Orta Ölçekli	2026-05-05 (-70g)	89.8	6.954.913 TL
12	HSP-02245	Ceren Şahin	Stratejik	2026-01-04 (-191g)	89	7.029.187 TL
13	HSP-02041	Fırat Kaya	Stratejik	2026-01-16 (-179g)	88.7	6.886.555 TL
14	HSP-02143	Ceren Şahin	Kurumsal	2026-07-10 (-4g)	89.3	6.788.284 TL
15	HSP-04285	Fırat Kaya	Kurumsal	2026-01-19 (-176g)	89.6	6.761.971 TL
16	HSP-01635	Deniz Koç	Orta Ölçekli	2026-03-15 (-121g)	87	6.560.091 TL
17	HSP-01667	Aylin Yılmaz	Stratejik	2026-11-20 (129g)	86.9	6.654.006 TL
18	HSP-00579	Ceren Şahin	Stratejik	2026-03-12 (-124g)	87.4	6.541.762 TL
19	HSP-00341	Fırat Kaya	Kurumsal	2026-05-17 (-58g)	87.6	6.639.349 TL
20	HSP-02823	Ceren Şahin	Kurumsal	2026-03-15 (-121g)	88.3	6.466.765 TL
21	HSP-02551	Aylin Yılmaz	Kurumsal	2026-07-13 (-1g)	84.2	6.470.482 TL
22	HSP-03527	Aylin Yılmaz	Kurumsal	2026-11-17 (126g)	86.2	6.370.346 TL
23	HSP-00603	Aylin Yılmaz	Stratejik	2026-03-09 (-127g)	88.1	6.213.270 TL
24	HSP-02839	Fırat Kaya	Orta Ölçekli	2026-07-04 (-10g)	91.3	6.244.751 TL
25	HSP-01633	Burak Demir	Stratejik	2026-01-13 (-182g)	88.8	6.180.527 TL

4.1 Örnek: Contoso Güneydoğu Anadolu Finans 2925

Öne çıkan nedenler: Destek deneyimi (16); Fatura/taahsilat sürütünmesi (16); Benimseme/kullanım düşüşü (13). Aciliyet: Yüksek — 2 hafta içinde (yenilemeye ≤90 gün). Önerilen toplantı: 2026-07-21 (30 dk).

- Destek: 3 yeniden açılan ve 8 SLA aşımı talebini tek kök-neden planında kapat; kıdemli destek ataması ve günlük takip.
- Fatura/taahsilat: 1,163,000 TL açık bakiye ve 5 itirazı Finans ile 1 hafta içinde mutabakata bağla; gecikme kök nedenini (ort. 52 gün) çöz.
- Benimseme: kullanım -21% düştü (adopsiyon 0.55); başarı planı + hedefli eğitim ve benimseme atölyesi başlat.

- Yönetici iletişimi: hesap sahibi ve müşteri sponsoru ile kapanış görüşmesi; tek hesap planında birleştir (politika §4).

5. Belirsizlikler ve Sınırlamalar

- Veri sentetiktir; gerçek yenileme/kayıp sonucu içermez. Hedef bir vekildir (proxy) ve doğrulama metrikleri iş sonucunu değil tasarım tutarlılığını gösterir.
- Sentetik verinin %100 kalıcı risk kohortu nedeniyle model mükemmel ayırım verir; gerçek veride performans daha düşük olacak ve yeniden doğrulanmalıdır.
- Kayıp olasılıkları noktasaldır; karar için risk sınıfı, güven düzeyi ve gelir etkisi birlikte okunmalıdır.
- Teams kanıtı tüm hesaplarda yoktur; bu hesaplarda güven düşürülmüştür.
- Risk puanı karar desteğidir; tek başına müşteri kararı vermez (politika §5).

6. Kaynak İzleri ve Onay Kapıları

Her bulgu kaynak dosya, hesap kimliği ve ilgili kayıtlara izlenebilir. Denetim örnekleme, yüksek/orta/izleme sınıflarından kayıtları kaynak satırlarına kadar izler ve Excel çalışma kitabında sunulur. Dışa aktarım dosyaları canlı sistem bağlantısı değildir.

Onay kapısı	Kapsam	Durum
KAPI 1 — Veri ve Yöntem	Birleştirme, eksik veri, hedef, DQ, kesim	Onaylandı
KAPI 2 — Risk Modeli	Ağırlıklar, eşikler, güven, doğrulama	Onaylandı
KAPI 3 — Müşteri İletişimi	E-posta/Teams/toplantı taslakları	Hesap sahibi onayı bekliyor