

E- Ticaret Koli Boyut Optimizasyonu

Eczacıbaşı Tüketim Ürünleri &
Eczacıbaşı Bilişim



Ajanda

Problem Tanımı

Proje Kapsamı

Veri İhtiyacı

Optimizasyon Modeli | Box Packing Algoritması

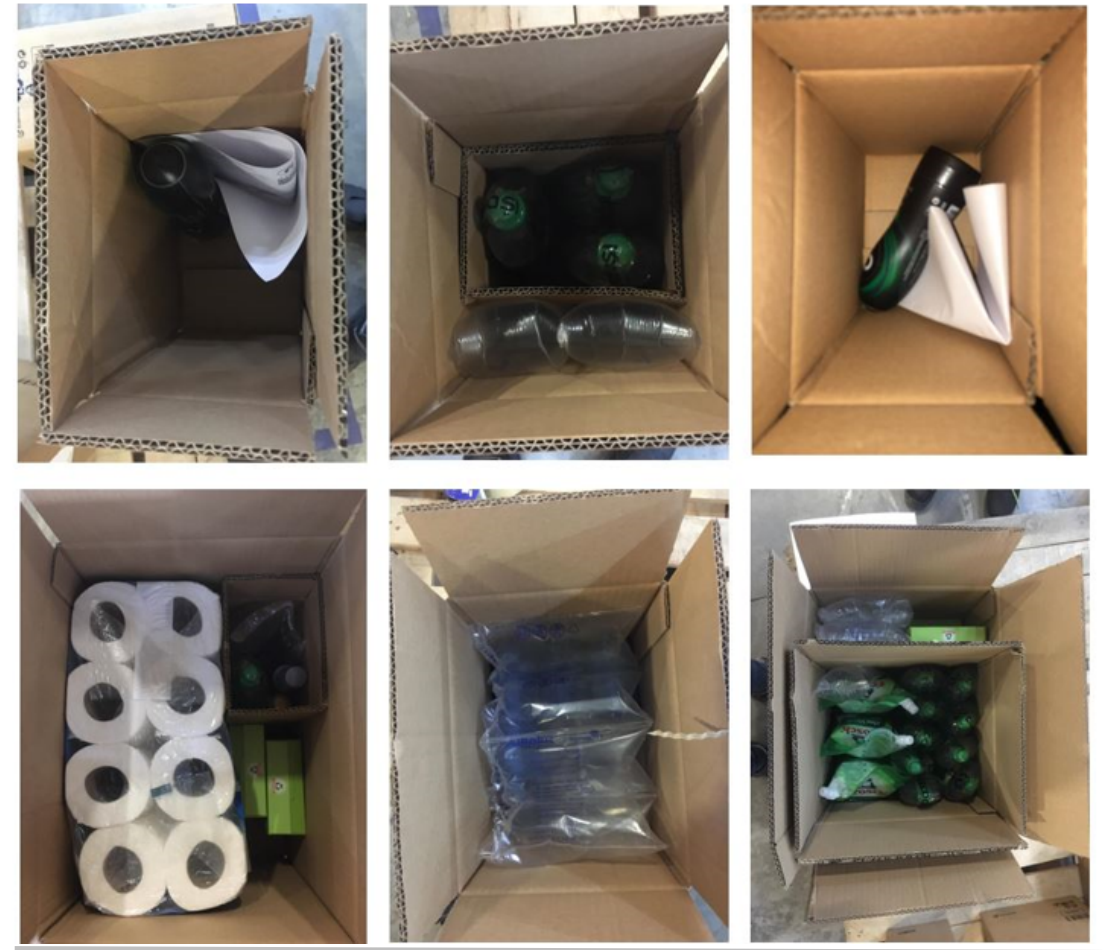
Projenin Katkıları

Mimari

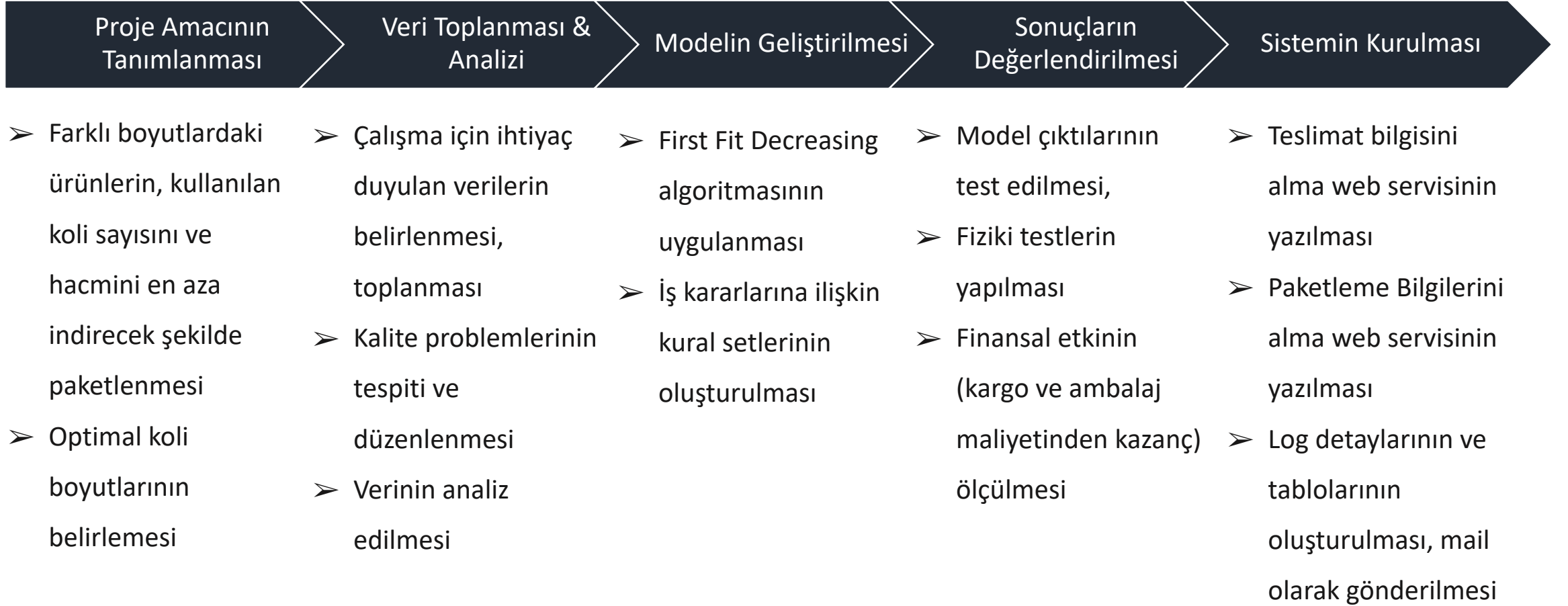
Problem Tanımı

Proje Amacı

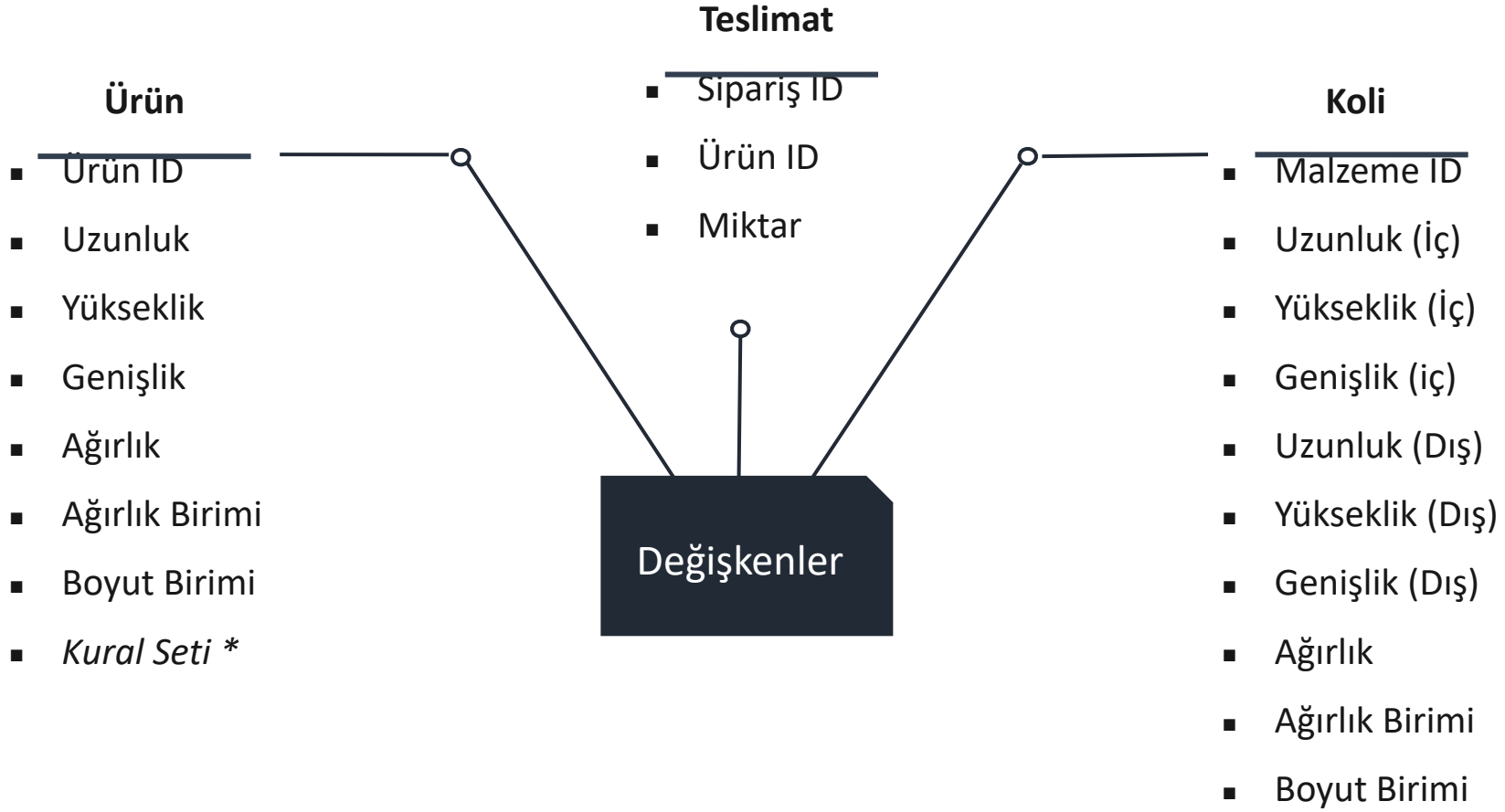
- E –ticarete büyüme ve sürdürülebilirlik
- Rekabetçi fiyat stratejisi
- Lojistik maliyetinin optimizasyonu
- Müşteri deneyimini iyileştirerek memnuniyetin arttırmak
- Paketlemenin ve kargo maliyetinin takibini kolaylaştırmak
- Kaynak kullanımını daha efektif hale getirmek
- Kağıt ve plastik materyal kullanımını minimize ederek karbon ayak izimizi azaltmak



Proje Kapsamı



Veri İhtiyacı

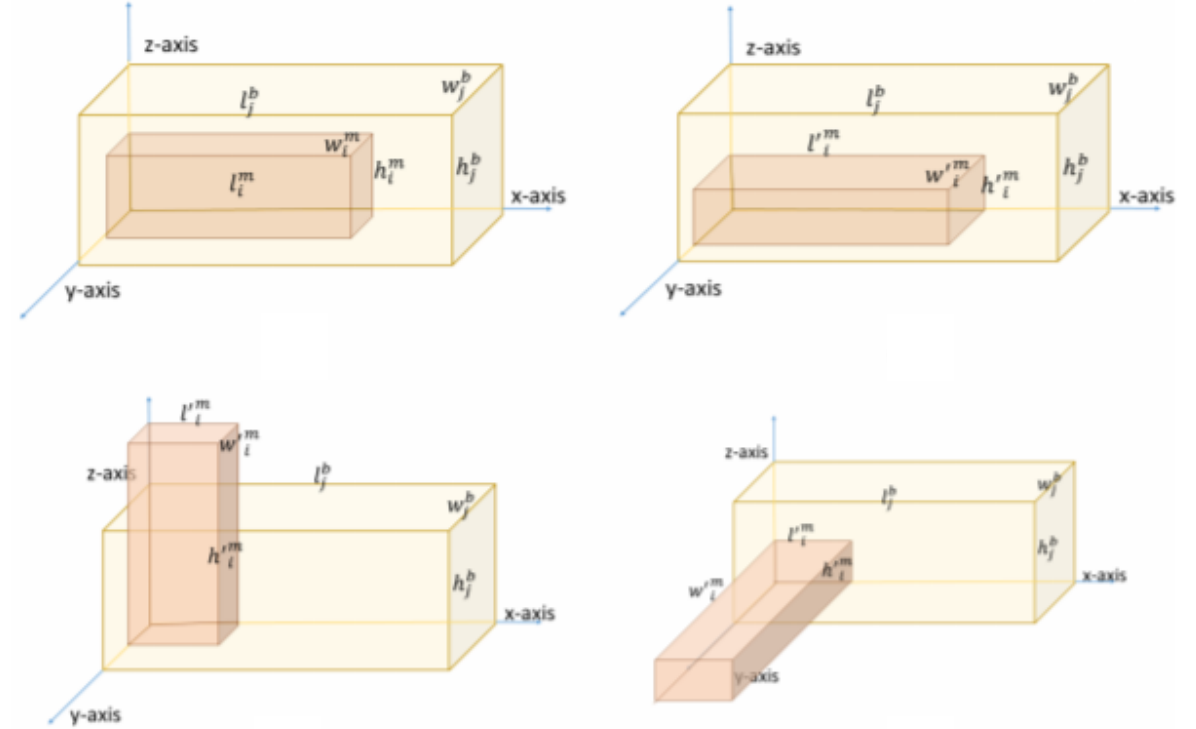


Box Packing Algoritması

First – Fit Decreasing Theory

First-Fit Decreasing teoremi uygulanmaktadır.

- Koli hacmi küçük olandan büyüğe doğru sıralanır.
- Her ürün için w , h , l değerleri küçükten büyüğe sıralanır.
- Her bir koli için w , h , l değerleri küçükten büyüğe sıralanır.
- Siparişte yer alan ürünlerin her bir eksen için maksimum uzunlukları alınarak minimum koli boyutu hesaplanır.
- Yerleştirme işlemi, en uzun kenarlı ürün mümkün olan en küçük koliye, kalan boşluğu optimize edecek şekilde yerleştirilmesiyle başlar. Kalan hacme başka ürün sığmayana kadar süreç devam eder.
- Paketlenemeyen ürünler için yeni bir koli açılır ve sürece baştan başlanır.



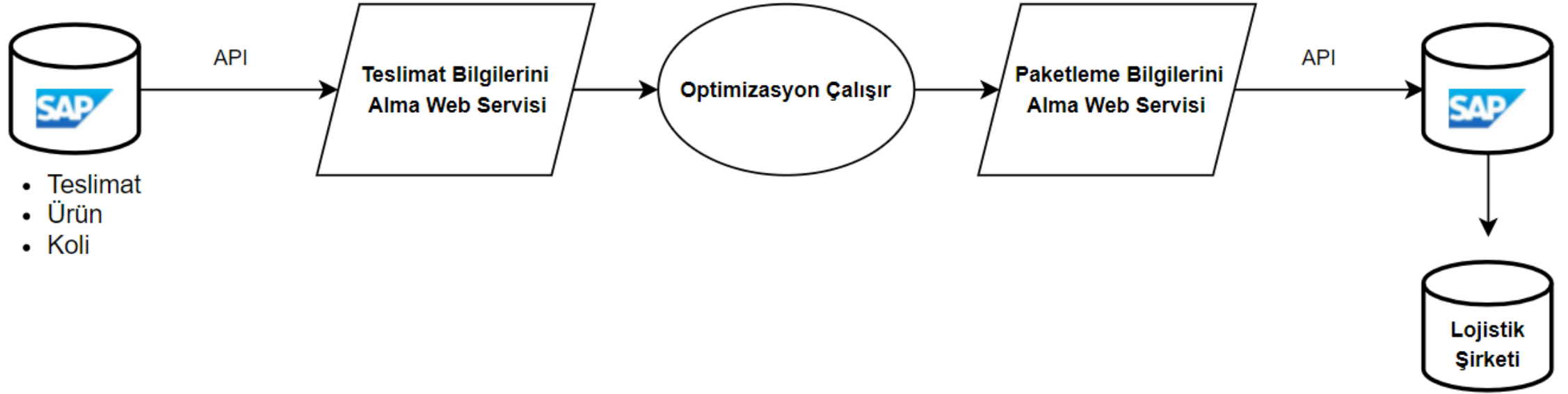
Projenin Katkıları

➤ Test sonuçlarına göre lojistik maliyetlerinde Eylül ayı verilerine göre %8,4

	Ambalaj Maliyeti	Kargo Maliyeti
İyileşme Oranı	59,5 %	9,3 %
Lojistik Maliyeti Etki Payı	5 %	58%

**Depolama ve işçilik maliyeti dahil edilmemiştir.*

Mimari



- Teslimat
- Ürün
- Koli



Teşekkürler