

**Reservia**  
DATA SOLUTIONS

# **Biz Kimiz?**

Turizm sektöründeki firmalara gelecek rezervasyonlara yönelik veri çözümü önerileri sunan bir danışmanlık şirketi olarak hizmet veriyoruz. Günümüzde teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte veri analitiği, turizm sektöründe rekabet avantajı elde etmek ve işletmelerin başarısını artırmak için önemli bir rol oynamaktadır.

**Reservia**

# **ReserWise Projesi Nedir?**

- Turizm sektöründeki bir işletmenin yapılan rezervasyonlarında iptal durumları tahmin edilmek isteniyor.
- Veri setinde 2017-2018 yıllarına ait kayıtlar bulunmaktadır.
- Amacımız iptal olma olasılığı olan rezervasyonları tespit etmektir.
- LightGBM modeli kullanılmıştır.

# VERİ SETİNİN HİKAYESİ



**Reservia**

- Booking\_ID: Rezervasyonun benzersiz kimliği
- no\_of\_adults: Yetişkinlerin sayısı
- no\_of\_children: Çocukların sayısı
- no\_of\_weekend\_nights: Hafta sonu geceleme sayısı
- no\_of\_week\_nights: Hafta içi geceleme sayısı
- type\_of\_meal\_plan: Yemek planı türü
- required\_car\_parking\_space: Otopark talebi (0: Talep yok, 1: Talep var)
- room\_type\_reserved: Rezerve edilen oda tipi
- lead\_time: Rezervasyon yapılma ile varış arasındaki süre (gün)
- arrival\_year: Varış yılını temsil eden tamsayı
- arrival\_month: Varış ayını temsil eden tamsayı
- arrival\_date: Varış tarihini temsil eden tamsayı
- market\_segment\_type: Pazar segmenti türü
- repeated\_guest: Tekrar eden misafir durumu (0: Yeni misafir, 1: Tekrar eden misafir)
- no\_of\_previous\_cancellations: Önceki iptal edilen rezervasyon sayısı
- no\_of\_previous\_bookings\_not\_canceled: Önceki iptal edilmeyen rezervasyon sayısı
- avg\_price\_per\_room: Oda başına ortalama fiyat
- no\_of\_special\_requests: Özel taleplerin sayısı
- booking\_status: Rezervasyon durumu (Canceled: İptal edildi, Not\_Canceled: İptal edilmedi)

**type\_of\_meal\_plan**

**room\_type\_reserved**



**Booking\_ID**

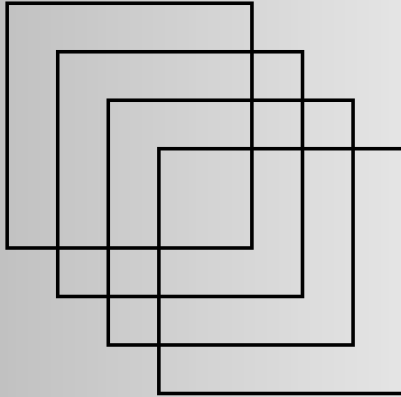
**market\_segment\_type**

**booking\_status**

**Reservia**

- Veri setimizde konaklama yapacak yetişkin ve çocuk sayısı, konaklama yapılacak gece sayısı, yemek planı, oda tipi, konaklama tarihi, önceki rezervasyonlara ait bilgiler yer almaktadır.
- Bu bilgilere dayanarak veri setinde yer almayan ve modelimize katkı sağlayabilecek yeni değişkenleri özellik mühendisliği kullanarak elde ettik.

# ÖZELLİK MÜHENDİSLİĞİ



**Reservia**



**NEW\_no\_of\_total\_person:** Toplam kişi sayısı (yetişkinler + çocuklar)

**NEW\_total\_number\_of\_stayed\_days:** Toplam konaklama gün sayısı (hafta sonu + hafta içi)

**NEW\_number\_weeks:** Konaklama süresinde kaç hafta geçirildiği

**NEW\_number\_days:** Konaklama süresinde kalan gün sayısı

**NEW\_season:** Konaklama tarihinin mevsimi

**NEW\_meal\_plan:** Yemek planının var olup olmaması (0: Seçilmemiş, 1: Seçilmiş)

**NEW\_Room\_Type:** Oda tipinin segmentlere ayrılması

**NEW\_arrival\_month\_rate:** Rezervasyon iptal oranının aylara göre oranı

**NEW\_average\_price\_per\_guest:** Misafir başına düşen ortalama fiyat

**booking\_time\_category:** Rezervasyon zamanının kategorize edilmesi

**NEW\_pca\_no\_people:** Yetişkin ve çocuk sayısının temel bileşen analiziyle elde edilen değer

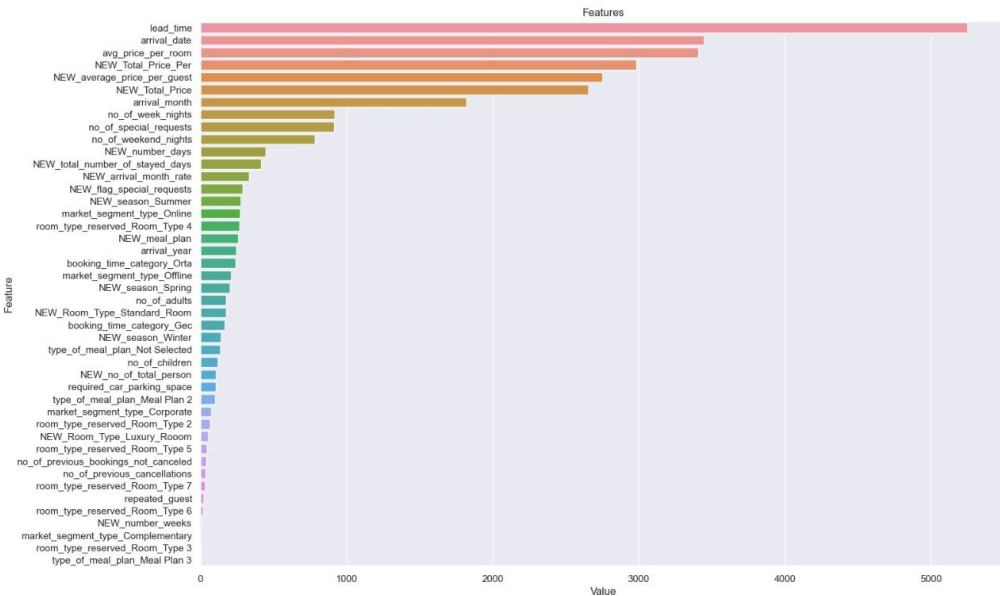
**NEW\_no\_of\_week\_days:** Hafta sonu ve hafta içi gün sayısının temel bileşen analiziyle elde edilen değer

**NEW\_flag\_special\_requests:** Özel taleplerin olup olmaması (0: Yok, 1: Var)

**NEW\_Total\_Price:** Toplam rezervasyon fiyatı

**NEW\_Total\_Price\_Per:** Misafir başına düşen toplam rezervasyon fiyatı

# ÖZELLİK ÖNEMİ



**Reservia**

- **Çocuklu Misafirler:** Sevgili Misafirimiz, Çocuklarınızla Unutulmaz Bir Tatil İçin Sizi Bekliyoruz! Detaylı Bilgiler İçin İletişime Geçebilirsiniz.
- **Yalnız Seyahat Eden Misafirler:** Merhaba, Yalnız Seyahat Eden Misafirlerimize Özel Fırsatlar ve Konforlu Konaklama İmkanları Sunuyoruz. Rezervasyonunuzu Yaptırmak İçin Hemen İletişime Geçin!
- **Arkadaş Grubu:** Selam, Arkadaş Grubunuzla Keyifli Bir Tatil Deneyimi Yaşamak İçin Sizleri Otelimize Davet Ediyoruz. Grup İndirimleri ve Özel Aktiviteler Hakkında Bilgi Almak İçin Bize Ulaşın!
- **Yeni Evli Çiftler:** Merhaba, Siz ve Yeni Eşiniz İçin Romantik Bir Balayı Deneyimi Sunuyoruz. Özel Oda Dekorasyonu, Romantik Akşam Yemekleri ve Daha Fazlası İçin Rezervasyon Yaptırmak İçin Bizi Arayın!
- **İş Gezisi:** Merhaba, İş Gezilerinizde Konforlu ve Verimli Bir Konaklama Deneyimi İçin Sizi Otelimize Davet Ediyoruz. İş Odaklı Hizmetlerimiz ve Avantajlarımız Hakkında Bilgi Almak İçin Bize Ulaşın!

**Çocuklu Misafirler:**

**Konu: Unutulmaz Bir Tatil İçin Sizi ve Çocuklarınızı Bekliyoruz!**

**Merhaba,**

**Siz ve değerli aileniz için unutulmaz bir tatil deneyimi sunmak istiyoruz! Çocuklarınızla birlikte keyifli ve eğlenceli bir konaklama için sizi otelimizde ağırlamaktan mutluluk duyarız. Otelimiz, çocuklu ailelerin rahat ve güvenli bir tatil geçirmesi için özel olarak tasarlanmıştır. Çocuk dostu aktiviteler, oyun alanları ve profesyonel çocuk bakım hizmetleri sunmaktayız. Ayrıca, özel aile odalarımızda geniş ve konforlu bir konaklama imkanı bulabilirsiniz.**

**Detaylı bilgiler, rezervasyon yapma ve özel talepleriniz için bizimle iletişime geçebilirsiniz. Sizin ve çocuklarınızın unutulmaz bir tatil geçirmesi için buradayız.**

**Keyifli ve eğlenceli bir tatil dileriz!  
Otel Ekibi**

**Reservia**

**Yalnız Seyahat Eden Misafirler:**

**Konu: Yalnız Seyahat Eden Misafirlerimize Özel Fırsatlar!**

**Merhaba,**

**Tek başına seyahat eden misafirlerimize özel fırsatlar ve konforlu konaklama imkanları sunuyoruz! Yalnız seyahat etmenin keyfini çıkarırken rahat ve huzurlu bir ortamda konaklamak isterseniz, sizleri otelimizde ağırlamaktan mutluluk duyarız.**

**Otelimizdeki modern ve şık odalarımızda kendinizi evinizde hissedeceksiniz. Rahat yataklar, çalışma alanları ve dinlenme alanlarıyla konforlu bir konaklama imkanı sunmaktayız. Ayrıca, otelimizin sunduğu sosyal alanlarda diğer misafirlerle tanışabilir ve keyifli zamanlar geçirebilirsiniz.**

**Rezervasyonunuzu yapmak veya detaylı bilgi almak için bizimle iletişime geçebilirsiniz. Tek başına seyahat eden misafirlerimize özel fırsatlarımızı kaçırmayın!**

**Keyifli ve unutulmaz bir konaklama dileriz!**

**Otel Ekibi**

**Reservia**

**Arkadaş Grubu:**

**Konu: Arkadaşlarınızla Keyifli Bir Tatil Deneyimi İçin Sizi Bekliyoruz!**

**Merhaba,**

**Siz ve değerli arkadaş grubunuzla keyifli bir tatil deneyimi yaşamak için sizi otelimizde ağırlamaktan mutluluk duyarız! Arkadaşlarınızla birlikte unutulmaz anılar biriktirebileceğiniz bir konaklama için buradayız.**

**Otelimiz, geniş ve rahat odalarıyla arkadaş gruplarının ihtiyaçlarını karşılamak üzere tasarlanmıştır. Grup indirimleri, özel aktiviteler ve sosyal alanlarımızda eğlenceli vakit geçirebilirsiniz. Ayrıca, otelimizin sunduğu restoran, bar ve gece hayatı seçenekleriyle keyifli bir tatil deneyimi yaşayabilirsiniz.**

**Detaylı bilgiler, rezervasyon yapma ve grup indirimlerimiz hakkında bilgi almak için bizimle iletişime geçebilirsiniz. Arkadaşlarınızla unutulmaz bir tatil deneyimi için hazırız!**

**Keyifli ve eğlenceli bir tatil dileriz!**  
**Otel Ekibi**

**Reservia**

**Sadık Misafir Grubu:**

**Konu: Sürekli misafirlerimiz için küçük bir promosyon hediyesi**

**Merhaba,**

**Uzun süredir sadık bir misafirimiz olduğunuz için teşekkür ederiz. Müşteri memnuniyeti bizim için en önemli önceliktir ve sizin gibi değerli misafirlerimize hizmet vermekten gurur duyuyoruz. Bu özel fırsatı kaçırmamanız için size küçük bir promosyon hediyesi sunuyoruz. İlerleyen rezervasyonlarınızda %10 indirim fırsatı sizleri bekliyor.**

**Bu indirimden faydalanmak için rezervasyon yaparken promosyon kodunu kullanmanız yeterli olacaktır: PROMO10.**

**Size tekrar teşekkür eder, güzel bir konaklama geçirmenizi dileriz.**

**Saygılarımızla,  
Otel İşletmesi Ekibi**

**Reservia**

## Hotel Reservation Insights

YIL

2017

2018

### Ort. Kişi Sayısı

2

### Ort. Gün Sayısı

3

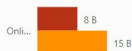
### Rezerv. Varış Gün Fark

85

Ort. Oda Fiyatı  
**\$103**



● Canceled ● Not\_Canceled

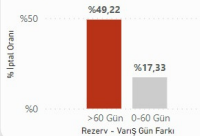


**\$7,05 M**  
Toplam Gelir

**(\$4,3 M)**  
Toplam Gelir Kaybı

**-%60,93**

### Rezervasyon - Varış Gün Farkına Göre İptal Oranı (%)



### Özel İstek Durumuna Göre İptal Oranı (%)



### Aylık Ortalama Oda Fiyatı ve İptal Oranı (%)

● Ortalama Oda Fiyatı ● İptal Oranı



### Oda Tiplerine Göre İptal Oranı (%)





## KULLANILAN UYGULAMALAR



**Reservia**