SQL PROJE SUNUMU



**Case 1 : Sipariş Analizi**

**\*\*Aylık olarak order dağılımını inceleyiniz. Tarih verisi için order\_approved\_at kullanılmalıdır**.

select date\_trunc('Month',order\_approved\_at)as order\_month,count(order\_id)as order\_count

from orders where order\_approved\_at is not null

group by 1 order by 1

**\*\*Aylık olarak order status kırılımında order sayılarını inceleyiniz. Sorgu sonucunda çıkan outputu excel ile görselleştiriniz. Dramatik bir düşüşün ya da yükselişin olduğu aylar var mı? Veriyi inceleyerek yorumlayınız.**

select to\_char(order\_approved\_at,'YYYY-MM') as order\_month,order\_status,count(order\_id)as order\_count

from orders where order\_approved\_at is not null

group by 1,2



**-** Yapılan analiz incelendiğinde 'delivered' statüsündeki siparişlerde, özellikle 2017 Ekim sonrası ciddi bir artış görüyoruz.Bu statüdeki siparişlerde en yüksek değer,

7.150 adet olarak Kasım 2017'de gerçekleşmiş ve sonraki ay biraz düşmekle birlikte

takip eden dönemlerde dengeli bir artış izlenmiştir.

**-** 'Unavailable' statüsündeki siparişlerde, özellikle 2017 Kasım'da ciddi bir artış yaşanmış ve 86 adet ile bu statüdeki en yüksek değere ulaşılmıştır.Bu artış,Kasım

2017'de artan talep ve sipariş sayısındaki ciddi artış nedeni ile stokların tükenmesinden kaynaklı olabilir.2018 Ocak sonrası ise bu statüdeki siparişlerde,eski

dönemlere oranla fark edilir bir düşüş olduğu da izlenmiştir.

**-** 'Cancelled' kategorisindeki sipariş adetlerini aylık bazda incelediğimizde, genel olarak aynı aralıkta devam eden bir seyir görmekteyiz.Ancak 2018 Şubat döneminde

ciddi bir artış ile bu statüdeki siparişler 71 adete ulaşmıştır.Yaşanılan iptallerin müşteri kaynaklı mı,satıcı kaynaklı mı olduğu incelenebilir ve satıcı veya site kaynaklı sorunların giderilmesi adına çözümler geliştirilebilir.

**\*\*Ürün kategorisi kırılımında sipariş sayılarını inceleyiniz. Özel günlerde öne çıkan kategoriler nelerdir? Örneğin yılbaşı, sevgililer günü…**

select to\_char(order\_approved\_at,'YYYY-MM') as order\_month,count(o.order\_id) as order\_count,pr.product\_category

from orders as o

left join order\_items as oi on o.order\_id=oi.order\_id

left join products as pr on oi.product\_id=pr.product\_id

group by 1,3 order by 2 desc

**-** Kasım ayında genel olarak, her ürün kategorisindeki siparişlerde artış olduğu izlenmiştir;özellikle 2017 Kasım'da mobilya-dekorasyon (cama\_mesa\_banho) kategorisindeki siparişler aylık bazda en yüksek değerine ulaşmıştır.

**-** Bilgisayar ve teknoloji ürünleri kategorisinde en yüksek değere Şubat 2018'de ulaşılmıştır.Sevgililer günü sebebi ile böyle bir artış yaşanmış olabilir.

**-** Yaz aylarında, sağlık ve güzellik kategorisindeki ürünlere ciddi bir talep olduğu izlenmektedir.Özellikle Mayıs ayında bu kategorideki siparişlerde ciddi bir artış yaşanmış ve yaz aylarında da bu talep devam etmiştir.

**\*\*Haftanın günleri(pazartesi, perşembe) ve ay günleri (ayın 1’i,2’si gibi) bazında order sayılarını inceleyiniz. Yazdığınız sorgunun outputu ile excel’de bir görsel oluşturup yorumlayınız**.

select to\_char(order\_approved\_at,'DAY') as order\_day,count(order\_id) as order\_count

from orders where order\_approved\_at is not null group by 1 order by 2 desc



**-**Haftanın en çok sipariş verilen günü Salı;en az sipariş verilen günü ise Pazar günü

olarak izlenmektedir.Siparişlerin yoğun olarak hafta içi verildiği; hafta sonları ise siparişlerde azalma olduğu izlenmektedir.Hafta sonu sipariş talebini arttırmak adına cumartesi ve pazar günlerine özel kampanyalar veya indirimler uygulanabilir.

--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

select extract(day from order\_approved\_at) as order\_date,count(order\_id)as order\_count

from orders where order\_approved\_at is not null group by 1 order by 2 desc



**-** Yapılan analiz doğrultusunda en çok sipariş verilen günün; ayın 24.günü olduğu izlenmektedir.Siparişlerin ayın 6'sı ve 25'i arasında yoğunlaştığı görülmektedir.Ayın ilk günü ve son hafta içerisinde yer alan 28,29,30 ve 31.günlerinde de siparişlerde ciddi bir azalış olduğu izlenmektedir.Bu durum, maaşların ayın ilk veya ikinci haftası yatması ve ay sonuna doğru gelirin azalması kaynaklı olabilir.Ayın son haftasına özel kampanyalar ve indirimler yapılarak bu günlerdeki sipariş talebi arttırılabilir.

**Case 2 : Müşteri Analizi**

**\*\*Hangi şehirlerdeki müşteriler daha çok alışveriş yapıyor? Müşterinin şehrini en çok sipariş verdiği şehir olarak belirleyip analizi ona göre yapınız.**

with customer\_city as

(with customer\_orders as

(select o.customer\_id,c.customer\_city,count(order\_id) as order\_count

from orders as o

left join customers as c on c.customer\_id=o.customer\_id

group by 1,2)

select row\_number() over (partition by customer\_id order by order\_count desc) as cust\_row,

customer\_id,customer\_city from customer\_orders)

select customer\_city,count(order\_id)as order\_count

from orders as o

left join customer\_city as cc on o.customer\_id=cc.customer\_id

where cust\_row=1 group by 1 order by 2 desc

**Case 3: Satıcı Analizi**

**\*\*Siparişleri en hızlı şekilde müşterilere ulaştıran satıcılar kimlerdir? Top 5 getiriniz. Bu satıcıların order sayıları ile ürünlerindeki yorumlar ve puanlamaları inceleyiniz ve yorumlayınız**

with top5\_sellers as

(with seller\_velocity as

(select (o.delivered\_customer\_date-o.order\_purchase\_time) as order\_velocity,s.seller\_id,count(o.order\_id) as order\_count

from orders as o

left join order\_items as oi on o.order\_id=oi.order\_id

left join sellers as s on oi.seller\_id=s.seller\_id

group by 1,2 )

select seller\_id,avg(order\_velocity)as avg\_velocity

from seller\_velocity

group by 1 order by 2 limit 5)

select ts.seller\_id,round(avg(review\_score),2) as avg\_score,count(review\_comment\_message) as massage\_count,count(oi.order\_id) as order\_count

from top5\_sellers as ts

left join order\_items as oi on ts.seller\_id=oi.seller\_id

left join order\_reviews as orv on oi.order\_id=orv.order\_id

group by 1

**-** Siparişleri en hızlı şekilde müşterilerine ulaştıran ilk 5 satıcının değerlendirme puanları; 5 puan yoğun olmak üzere 5 ve 4 olarak izlenmektedir.Her satıcı ve ürün için yorum yapılmamış;yapılan yorum ise olumlu olmuştur.

**\*\*Hangi satıcılar daha fazla kategoriye ait ürün satışı yapmaktadır? Fazla kategoriye sahip satıcıların order sayıları da fazla mı?**

select oi.seller\_id,count(distinct product\_category) as category\_count,count(distinct oi.order\_id)as order\_count

from order\_items as oi

left join products as p on oi.product\_id=p.product\_id

group by 1 order by 2 desc

**-** Yapılan analiz doğrultusunda; daha fazla kategoride ürün satan satıcıların, genel olarak daha fazla sipariş aldığını söyleyebiliriz.

**Case 4 : Payment Analizi**

**\*\*Ödeme yaparken taksit sayısı fazla olan kullanıcılar en çok hangi bölgede yaşamaktadır? Bu çıktıyı yorumlayınız.**

select c.customer\_state,payment\_installments,count(distinct o.customer\_id)as customer\_count

from order\_payments as op

left join orders as o on op.order\_id=o.order\_id

left join customers as c on o.customer\_id=c.customer\_id

group by 1,2 order by 2 desc,3 desc

**\*\*Ödeme tipine göre order sayısı ve toplam başarılı ödeme tutarını hesaplayınız. En çok kullanılan ödeme tipinden en az olana göre sıralayınız**.

select count(distinct o.order\_id) as order\_count,op.payment\_type,sum(op.payment\_value) as sum\_value

from order\_payments as op

left join orders as o on o.order\_id=op.order\_id

where o.order\_status not in ('unavailable','cancelled')

group by 2 order by 1 desc

**\*\*Tek çekimde ve taksitle ödenen siparişlerin kategori bazlı analizini yapınız. En çok hangi kategorilerde taksitle ödeme kullanılmaktadır?**

select op.payment\_installments,pr.product\_category,count(distinct oi.order\_id)as order\_count

from order\_payments as op

left join order\_items as oi on op.order\_id=oi.order\_id

left join products as pr on oi.product\_id=pr.product\_id

where payment\_installments=1

group by 1,2 order by 3 desc

**-** Yaptığımız analizde;en fazla spor ve eğlence(esporte\_lazer) kategorisinde yer alan siparişlerin tek çekimde ödendiğini görüyoruz .Tek çekimde ödenen siparişlerin en yoğun olduğu diğer kategoriler sırasıyla; bilgisayar ve bilgisayar ürünleri,sağlık-güzellik(beleza\_saude) ve mobilya -dekorasyon ( cama\_mesa\_banho ve moveis\_decoracao) kategorileri olarak izlenmektedir.

with category\_installments as

(select op.payment\_installments,pr.product\_category,count(distinct oi.order\_id)as order\_count

from order\_payments as op

left join order\_items as oi on op.order\_id=oi.order\_id

left join products as pr on oi.product\_id=pr.product\_id

where payment\_installments>1

group by 1,2 order by 3 desc)

select product\_category,sum(order\_count) as category\_count

from category\_installments

group by 1 order by 2 desc

**-**Yaptığımız analizde;en fazla mobilya-dekorasyon (cama\_mesa\_banho) kategorisinde yer alan siparişlerin taksit ile ödendiğini görüyoruz.Taksit ile ödeme yapılan siparişlerin en yoğun olduğu diğer kategoriler sırasıyla; güzellik-sağlık (beleza\_saude),saat-hediye (relogios\_presentes),spor ve eğlence (esporte\_lazer),mobilya ve dekorasyon (moveis\_decoracao) kategorileri olarak

izlenmektedir.