# **Calculating KPIs - a practical example**

**1. [1.] Calculating KPIs - a practical example [KPI'ları hesaplama - pratik bir örnek]**

Congratulations! [Tebrikler!] Now that we have mastered aggregating our data in interesting ways, let’s put these techniques into practice. [Verilerimizi ilginç şekillerde toplama konusunda uzmanlaştığımıza göre, şimdi bu teknikleri uygulamaya koyalım.]

**2. [2.] Goal - comparing our KPIs [Hedef - KPI'larımızı karşılaştırmak]**

We will start by examining the KPI of user conversion rate after the free-trial ends. [Ücretsiz deneme sona erdikten sonra kullanıcı dönüşüm oranının KPI'sını inceleyerek başlayacağız.] In this case we will look in the first week after the trial ends. [Bu durumda dava bittikten sonraki ilk haftaya bakacağız.]

**3. [3.] Conversion rate : maximum lapse date [Dönüşüm oranı: maksimum gecikme tarihi]**

Consider our current date to be March 17, 2018. [Şu anki tarihimizi 17 Mart 2018 olarak kabul edin.] To start, we need to check what the maximum lapse\_date in our data set is, which turns out to be today. [Başlamak için, bugün olduğu ortaya çıkan veri kümemizdeki maksimum lapse\_date'in ne olduğunu kontrol etmemiz gerekiyor.]

**4. [4.] KPI calculation : restrict users by lapse date [KPI hesaplaması: kullanıcıları gecikme tarihine göre sınırlayın]**

Next we need to remove users who lapsed today, or any of the prior 7 days. [Ardından, bugün veya önceki 7 günden herhangi birini kapatan kullanıcıları kaldırmamız gerekiyor.] This ensures everyone had a full seven days to potentially subscribe. [Bu, herkesin potansiyel olarak abone olmak için tam yedi günü olmasını sağlar.] We can do this by filtering on the condition of our lapse date being less-than the current date minus 7 days. [Bunu, geçen tarihimizin mevcut tarihten eksi 7 günden küçük olması koşuluyla filtreleme yaparak yapabiliriz.] Next we count how big this filtered group is by calling the count method on the filtered dataset. [Ardından, filtrelenmiş veri kümesindeki count yöntemini çağırarak bu filtrelenmiş grubun ne kadar büyük olduğunu sayarız.]

**5. [5.] KPI calculation: restrict subscription date [KPI hesaplaması: abonelik tarihini kısıtla]**

Then we need to find the number of users who subscribed within 7 days of lapsing. [Ardından, 7 gün içinde abone olan kullanıcı sayısını bulmamız gerekiyor.] We check this by seeing who has a non-zero subscription price and whose purchase is within 7 days of lapsing. [Bunu, sıfır olmayan bir abonelik fiyatına sahip olan ve satın alma süresi sona erdikten sonraki 7 gün içinde kimin satın aldığını görerek kontrol ederiz.] We can filter in a similar way to before and then count the size of the resulting group. [Öncekine benzer bir şekilde filtreleyebilir ve ardından ortaya çıkan grubun boyutunu sayabiliriz.]

**6. [6.] KPI calculation: find the conversion rate [KPI hesaplaması: dönüşüm oranını bulun]**

Finally, we need to divide our subbing user number by our total number to see we have a first week conversion rate of 23%. [Son olarak, %23'lük bir ilk hafta dönüşüm oranımız olduğunu görmek için abone kullanıcı sayımızı toplam sayımıza bölmemiz gerekiyor.]

**7. [7.] Cohort conversion rate [Kohort dönüşüm oranı]**

Now we want to check week-one and week-two conversion rates across different cohorts. [Şimdi farklı kohortlarda birinci ve ikinci hafta dönüşüm oranlarını kontrol etmek istiyoruz.] We can exclude dates too near today as before. [Daha önce olduğu gibi bugüne çok yakın olan tarihleri ​​hariç tutabiliriz.]

**8. [8.] Cohort conversion rate [Kohort dönüşüm oranı]**

Since we can only aggregate over one column, we will create a column containing our needed information. [Yalnızca bir sütun üzerinde toplayabileceğimiz için, gerekli bilgilerimizi içeren bir sütun oluşturacağız.] We add a column `sub\_time` that is the days between the lapse data and the subscription date if the user subscribed and NaT otherwise. [Kullanıcı aboneyse, abonelik tarihi ve aksi takdirde NaT arasındaki gecikmeli veriler ile abonelik tarihi arasındaki günleri belirten bir 'alt\_zaman' sütunu ekleriz.] We use the `where()` method to do this, which takes a condition and a value to return if true and an alternative value to return if false. [Bunu yapmak için, true ise döndürmek için bir koşul ve bir değer ve false ise döndürmek için alternatif bir değer alan `where()` yöntemini kullanırız.]

**9. [9.] Cohort conversion rate [Kohort dönüşüm oranı]**

I have created two functions `gcr7` and `gcr14` that take our sub\_time column and perform the steps we performed previously to find the conversion rate in that period. [Sub\_time sütunumuzu alan ve o dönemdeki dönüşüm oranını bulmak için daha önce gerçekleştirdiğimiz adımları uygulayan `gcr7` ve `gcr14` adlı iki fonksiyon oluşturdum.] First, we can group by some key demographic fields, and then call our functions on `sub\_time`. [İlk olarak, bazı önemli demografik alanlara göre gruplandırabiliriz ve ardından işlevlerimizi `sub\_time` üzerinde çağırabiliriz.] As we can see we have fairly similar conversion rates with the exception of males on android being slightly higher generally. [Gördüğümüz gibi, android'deki erkeklerin genel olarak biraz daha yüksek olması dışında, oldukça benzer dönüşüm oranlarına sahibiz.]

**10. [10.] How to choose KPI metrics? [KPI metrikleri nasıl seçilir?]**

To conclude our discussion on KPIs, it is important to note that while there an infinite number of KPIs we want to choose carefully which to rely on. [KPI'lar hakkındaki tartışmamızı bitirmek için, sonsuz sayıda KPI varken hangilerine güveneceğimizi dikkatlice seçmek istediğimizi belirtmek önemlidir.] One factor in determining this is how long it takes to gain insight on a metric. [Bunu belirleyen faktörlerden biri, bir metrik hakkında fikir edinmenin ne kadar sürdüğüdür.] To find the monthly conversion rate, we would need to wait a month from the lapse date. [Aylık dönüşüm oranını bulmak için, geçen tarihten itibaren bir ay beklememiz gerekir.] This can make it impractical to monitor on an actionable time scale. [Bu, eyleme geçirilebilir bir zaman ölçeğinde izlemeyi pratik hale getirebilir.] Other ways to uncover KPIs include exploratory analysis which can reveal relationships between metrics and key results. [KPI'ları ortaya çıkarmanın diğer yolları, metrikler ve temel sonuçlar arasındaki ilişkileri ortaya çıkarabilen keşif analizini içerir.] Additionally, these metrics can be tied to the business metrics in important ways. [Ek olarak, bu metrikler iş metriklerine önemli şekillerde bağlanabilir.]

**11. [11.] Why is conversion rate important? [Dönüşüm oranı neden önemlidir?]**

In the KPIs calculated above, we may consider this metric important because if it changes, it serves as a warning of potential problems down the road. [Yukarıda hesaplanan KPI'larda bu metriğin önemli olduğunu düşünebiliriz, çünkü değişirse, ileride olası sorunlara dair bir uyarı görevi görür.]

**12. [12.] Next chapter: continue exploring conversion rates [Sonraki bölüm: dönüşüm oranlarını keşfetmeye devam edin]**

We will continue exploring this point in the next chapter by tracking this KPI over time. [Bu KPI'yi zaman içinde izleyerek bir sonraki bölümde bu noktayı keşfetmeye devam edeceğiz.] Further, measuring KPIs across groups is crucial because changes can impact groups in drastically different ways. [Ayrıca, değişiklikler grupları büyük ölçüde farklı şekillerde etkileyebileceğinden, gruplar arasında KPI'ları ölçmek çok önemlidir.] There may be factors important to one group but not to another and this is crucial to understand. [Bir grup için önemli olan ama diğeri için olmayan faktörler olabilir ve bunu anlamak çok önemlidir.]

**13. [13.] Let's practice! [Hadi pratik yapalım!]**

Now you have a sense of why KPIs are useful and how to think about integrating them into your work. [Artık KPI'ların neden yararlı olduğu ve bunları işinize entegre etmeyi nasıl düşüneceğiniz konusunda bir fikriniz var.]