Veri raporlama nedir?

Niye excel de çalışıyoruz?

Veri madenciliği ile veri raporlama nasıl ortaklık içeriyor?

Excelle ilgili sorular

Grafik çizerken dikkat edilmesi gereken noktalar?

Parite çizerken dikkat edilmesi gereken noktalar?

Tooltip oluşturulması?

Resim oluşturulması?

Powerbi yüklenmesi?

Model nedir, data nedir, nasıl bir ilişki vardır?

Data alırken sorgulayıcı ekranı özellikleri?

Veri hazırlarken nelere dikkat edilmeli?

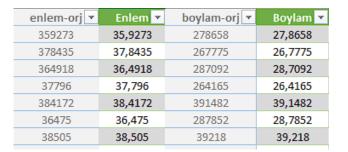
Veriyi nasıl hazırlayacağız?

Dashboard mantığı nedir?

Veri madenciliği ilk aşamaları?



İlk Excel de verileri uygun formatlara getiriyoruz. Veri türünü sayı, virgüllü, metin, tarih her neyse tam olarak o türü seçiyoruz. İstisna yok. ardından depremID eşsiz(primary) numarasını atıyoruz. Bu numara bize depremin Id sini veriyor. Sağdaki bölgeId(foreign) kısmı ise tr haritası için ilişki oluşturuyoruz. Daha fazla analiz için saat ve günün vakti gibi ekstra veri ekleyebiliriz. Verilerimiz gürültülü olmamalı analiz yapacağımız veriler hariç hiçbir tekrar olmamalı. Dataset ler birbirine bağlamak için depremId veya bölgeID kullanabiliriz



Soldaki orijinal enlem ve boylamı virgüllü olarak değiştirmemiz gerekiyor. Veya başka bir veriyi powerbi' ın okuyacağı şekilde getirmezsek hiçbir işlem yapamayız

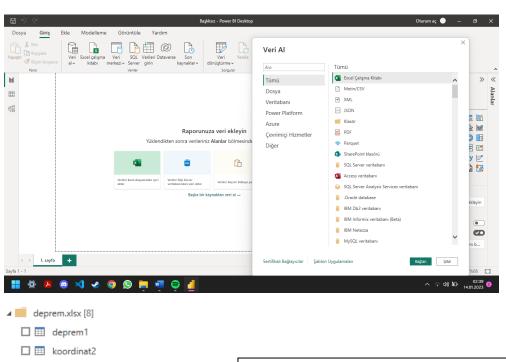
Sehir Ad 🔻	Nufus 🔻	Bolgeld 💌	Bolge Ad 🔻
Adana	2201670	akd	Akdeniz Bölgesi
Adıyaman	610484	gda	Güneydoğu Anadolu Bölgesi
Afyonkarahisar	714523	ege	Ege Bölgesi
Ağrı	542255	dga	Doğu Anadolu Bölgesi
Amasya	326351	krd	Karadeniz Bölgesi
Ankara	5346518	ica	İç Anadolu Bölgesi
Antalya	2328555	akd	Akdeniz Bölgesi
Artvin	168068	krd	Karadeniz Bölgesi

Aynı şekilde Bolgeld, foreign olanı gerçek bölge isimlerine atıyoruz. PowerBı da tr haritası olmadığı için il ve bölgeleri tanımıyor. Kendimiz manuel ekliyeceğiz. Eğer işimiz enlem ve boylam ise bölge isimlerine gerek yoktur.

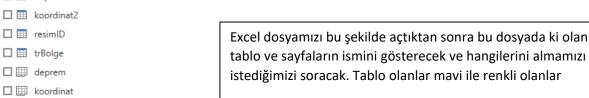
Bolgeld *	ResimUrl
akd	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/com/
dga	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/comi
ege	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/comi
ica	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/comi
gda	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/com/
mar	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/com/
krd	https://upload.wikimedia.org/wikipedia/com

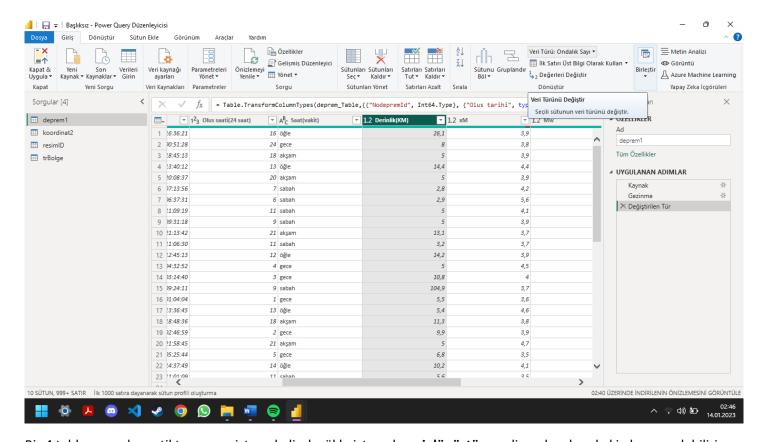
Eğer projemize resim ekleyeceksek excel de hücrelere bu şekilde resmin url adresini yazmamız gerekiyor.

Tekrar eden, anlamsız, boş verileri temizledik ve verilerimiz arası foreign ve primary key ile ilişkiler kurduktan sonra powerbi a geçiyoruz.



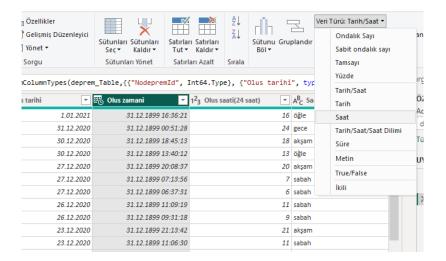
İlk açılışta proje oluşturmak için verileri nerden alacağımızı soruyor. İster excelden istersek başka bir kaynaktan alabiliriz.



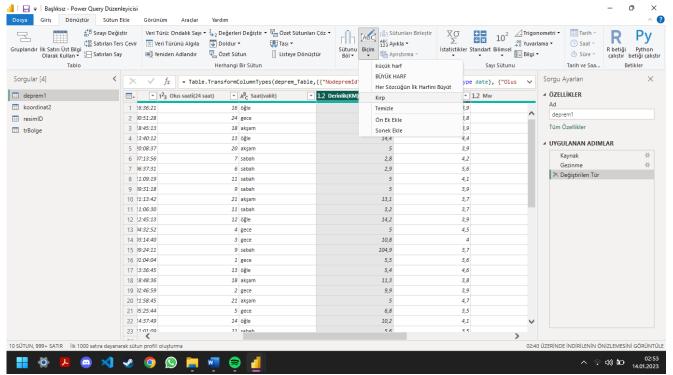


Biz 4 tablomuzu da seçtikten sonra istersek direk yükle istersek **veri dönüştürme** diyerek yukarıda ki ekrana gelebiliriz. Veri dönüştürme(**sorgu ekranı**) sayfası çok çok önemli bir yer. Sütunu seçtikten sonra sol üstten o sütunun veri türünü değiştirme işlemini burdan yapıyoruz. Ondalık sayı, metin veya sayı gibi seçeneklerden en uygun olanı seçmeliyiz yoksa veri tipi yanlış seçilmesinden dolayı analiz yapamayız. Eğer nokta ve virgül çakışması oluyorsa tekrar excel dosyasına gidip durumu değiştirmeliyiz. Unutmayın excel de hücredeki nokta işareti burada istediğiniz gibi algılanmayabilir. Ve yine burada ilk satırı üst bilgi olarak tanımlamamız gereken en önemli ayardır.

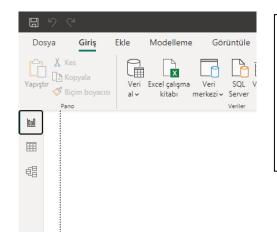
resim



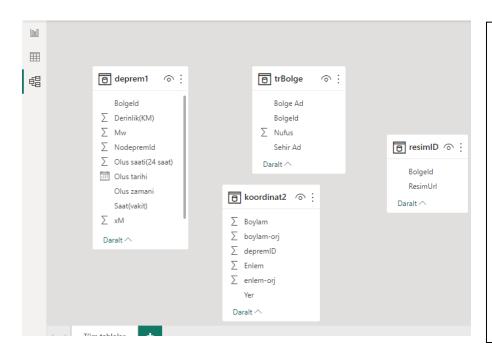
Deprem1 setinde ki oluş zamanına tıklayalım ve veri türünü saat olarak değiştirelim. Tarihleri atmak zorundayız hem yanlış hem de bize sadece saat kısmı lazım.



Dönüştürme sekmesinde yukarıda gördüğünüz büyük-küçük harf, çevirme gibi işlemleri yapabiliriz. Tüm verilerimizin tipinden emin olduktan sonra kapat kapat &uygula diyerek verilerimizi alalım artık.



Projemiz ilk açıldığında boş bir ekran olacak. Önemli kısım ise solda bulunan bu üç simge. Yukardan aşağıya RAPOR, VERİLER, MODEL olacak şekilde sıralanmış. Rapor bölümü şuan olduğumuz ve grafikler, tablolar ot bok analiz yapacağımız yer. Ortadaki veriler datasetlerimizi görüntülediğimiz bölüm. En alttaki model bölümü ise datasetlerimiz arasında ilişkiler kurmamızı ve düzenlemizi sağlayan kısım. Hemen model bölümüne gelip ilk modelimizi kuralım.

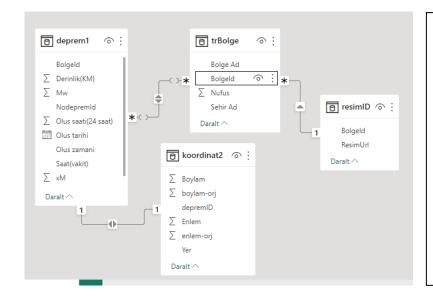


Şemayı sağdaki gibi düzenleyelim(model içerisinde taşıyabiliyor ve boyutunu ayarlayabiliyorsunuz Mouse ile). Şuan excelden aldığımız 4 farklı tabloyu birbirine bağlayıp ilişki kuracağız ve modelimiz hazır olacak.

ilk olarak deprem1 içindeki NodepremID yi sürükleyip koordinat içerisine depremID üzerine gelip bırakıyoruz.

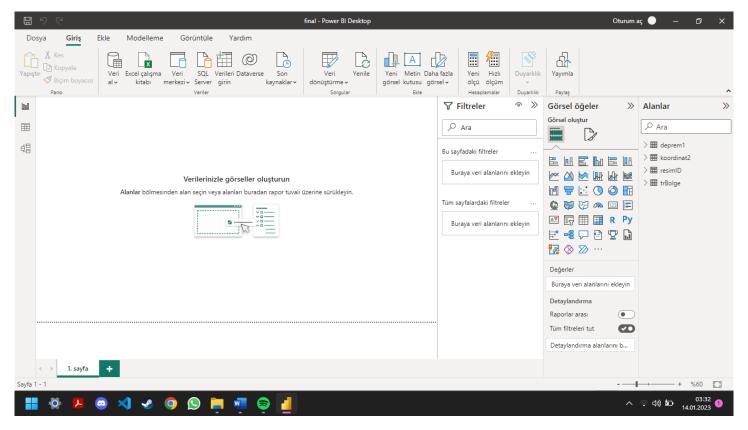
Sonra deprem1 içerisinde Bolgeld yi trBolge içerisine aynı addaki olana sürükle bırakıyoruz. Bildirim gelirse onaylayın.

Son olarak trBolge içindeki bölgeld ile



Son hali soldaki gibi olmalı. Hemen açıklamak gerekirse depremID primary key olduğu için 1 e 1 ilişki kuruldu. İkinci ilişki de depremler ve bölgeler eşleştiği için çoka çok ilişki ve sonuncu bölgelere birer resim atadığımız için çoka tek ilişki oldu. Böylelikle modelimiz tamamlandı. Umarım salak değilsinizdir ve datalar ile model oluşturduğumuzu ve aralarındaki ilişkiyi anlamışsınızdır. Birde kendi yaptığımız ilişkiler var(bire bir, çoka çok).

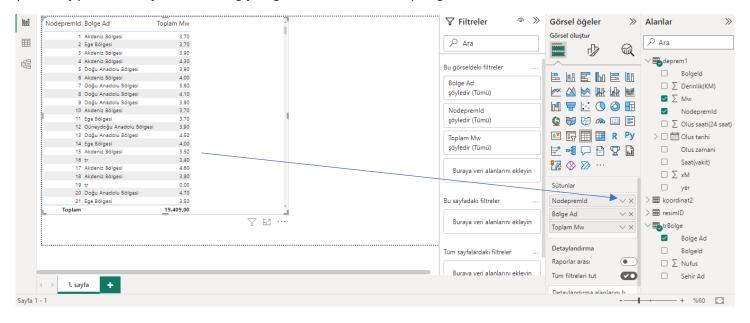
Buraya kadar yaptıklarımız işin zor kısmıydı. Artık raporlama araçlarına bakma zamanı geldi.

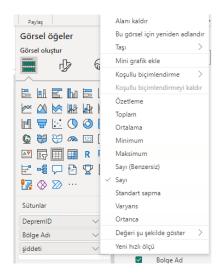


Yukarıda gözüken ekran rapolarımızı ve görsellerimizi yapacağımız 1. Sayfa. Diğer sayfaları da oluşturabilirsiniz.

En sağda verilerimizi görüyoruz. Yanında ise görsel grafikler var. Filtreler ise diğer çok önemli işlevi olan bir özellik. Hemn ilk olarak görselimizi oluşturalım. Görsel öğelerden tablo simgesi olana tıklayalım. Unutmayın tablo ile matrix tablo yanyana. Biz tabloyu seçeceğiz. Tabloya tıkladığımıza ortada ki alana boş bir tablo gelecek onu biraz ekrana sığdıralım ve verilerimizi aktarmaya başlayalım.

Verilerinizden seçtiğiniz Mw, NodepremId ve Bolge ad başlıklılarını sırası ile tablo içerisine sürükle bırak yapın. Aşağıdakine benzer bir görüntü oluştuysa brova şimdiye kadar bir ilişki veya veri sorunu yaşamadınız. Rahat okunabilsin diye yazı fontunu büyüttüm takılmayın. Görsel öğelerde sekmesinde tabloya eklediğin sütunları görebilirsiniz aşağı yukarı taşıyarak tablo içerisinde ki değişimi görebilirsiniz. Yani anlayacağınız veri eklerken sıra önemli.

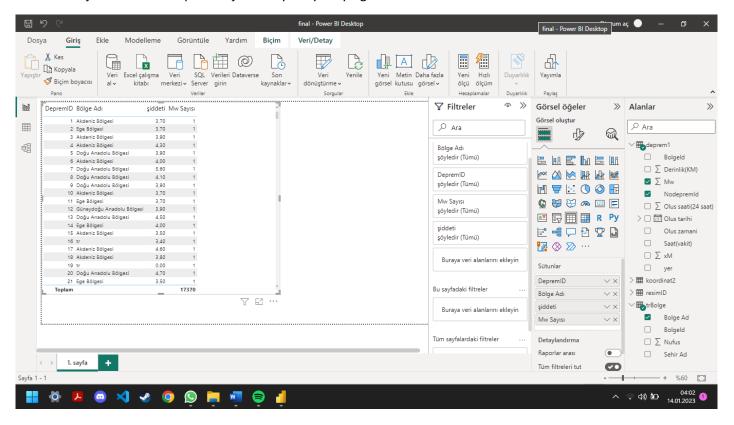


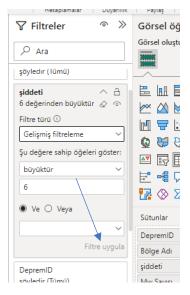


Ve ayrıca sütunlar başlıları yanında ki ok işaretine tıklayıp açılan menüde "bu görsel için yeniden adlandır" diyerek ismini değiştirir ve görselinizde saçma sapan isimleri düzenleyebilirsiniz. (evet sınıfın %95inin bilmediği 10sn'lik olay).

Burada önemli olan ise verinin nasıl kullanılacağı. Özetleme, toplam, ortanca gibi özellikler var. Eğer o sütunun ortalamasını alacaksanız ortalama seçerseniz uyg. otomatik sizin yerinize yapıyor. Bize şimdilik bir şey lazım değil bunu özetleme seçelim ama isterseniz ikinci bir Mw değeri atıp bunu sayı olarak seçebilirsiniz. Böylelikle tabloda 19,409 olan sayı 17,370 olacak yani veri setine ki 17370 depremin tamamı.

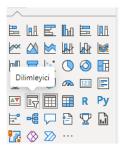
Son hali bu şekilde olmalı depremin şiddeti ayrı sayısı ayrı gözükmeli.





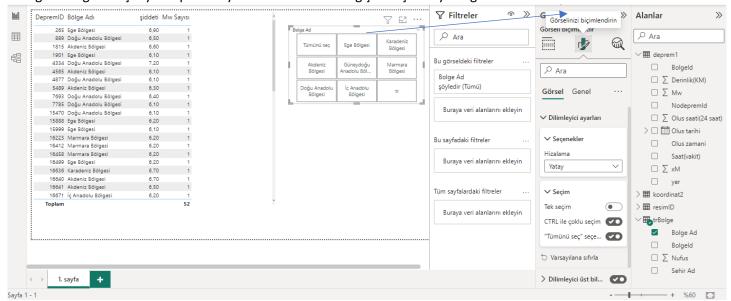
Diğer çok çok önemli kısım solda gördüğünüz filtreler sekmesi. Buradan SADECE SAYFA için filtre uygulayabiliriz. Gelişmiş ve temel filtre adlı 2 seçenek var. İkisini de açıp farkını görün. Mesela deprem şiddeti 6 dan büyük olan satırlara bakmak istiyoruz. Büyüktür seçip 6 yazıyoruz, istersen diğer koşul da ekleyebilirsiniz siktiredin oraları kurcalamayın. 6 dan büyük olan 52 depremi tabloda görmüş olmalısınız. Göremediysen filtreyi uygula tıklamayı unutma. Filtrenin amacı bu.

Sürekli bu filtreyi açmak biraz uğraştırıcı gelebilir bunun için dilimleyici eklememiz gerekiyor.



Görsel öğelerden dilimleyici bulun ama **sakın tıklamayın.** Çünkü şuan tablonun seçili tıklarsanız tablonuz silinir. Öncelikle 1. Sayfada ki boş bir yere tıklayın sonra dilimleyiciye tıklayın. Tablonun yanına dilimleyici eklediniz. Dilimleyicinin amacı filtre uygulamaktır hemen inceleyelim.

Dilimleyici seçili iken "bölge Ad" data sını sürükleyip içerisine bırakalım. Artık okla gösterilen biçimlendirme sekmesinden bazı ayarları yapabilirsiniz. Yatay veya dikey, bazı ekstra butonlar, font tipi ve kalınlığı gibi tüm öğeleri düzenleyebilirsiniz tüm görsel öğerler için yazı tipi ve boyutu bu sekmeden değişir. Başlık veya değerler adı altında bulabilirsiniz

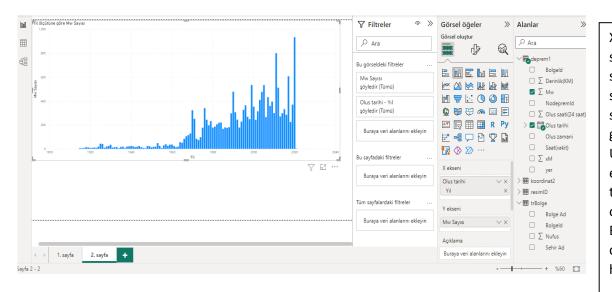


Evet artık bir dilimleyiciniz var ve tablonuz ile çalışıyor.

Şimdi bir grafik ekleyelim ve düzenleyelim. Yeni bir sayfa ekleyelim. Ardından bir görsel seçelim.

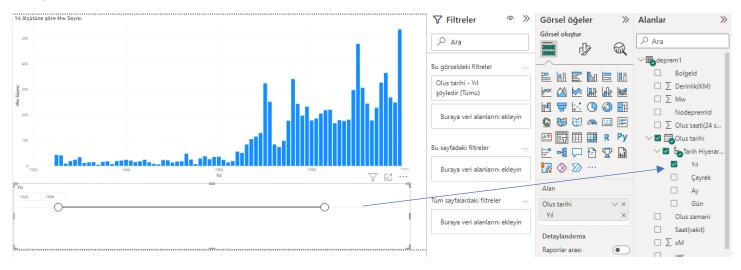


Soldakilerden istediğinizi seçebilirsiniz hiç fark etmez hepsinin çalışma mantığı aynı. Tabi diğer daire, pasta, dağılım grafikleri hariç.

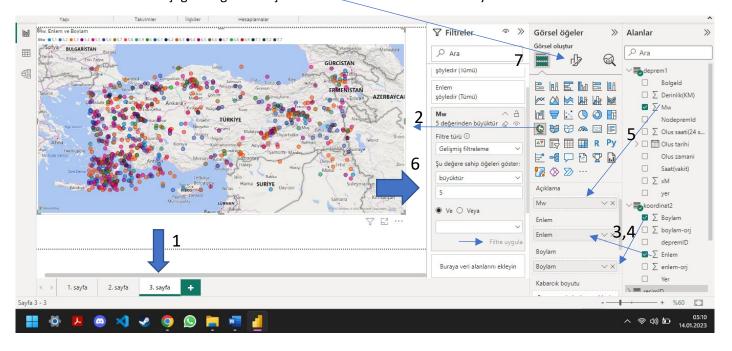


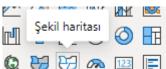
X eksenine oluş tarihini sürükleyin bırakın sadece yıl kalsın gerisini silin. Y eksenine Mw sayısını sürükleyin grafiği elde ettiniz. Unutmayın grafiğe eklediğinizde verileri toplayabilir veya ortalamasını alabilir. Bunu manuel değiştirmeniz gerekecek her seferinde.

Şimdi boş bir yere tıklayıp dilimleyici ekleyelim. Ardından olus tarihi içindeki sadece yılı sürükleyip bırakalım ve yıl dilimyecimiz de hazır.



Yeni bir sayfa oluşturalım ve görsel öğelerden haritayı ekleyelim. Haritayı biraz büyütelim mouse ile. Şimdi koordinat datasetimize gidelim ve enlem-boylam harita nın enlem boylamına teker teker atalım. Son olarak Mw'yi sürükleyip açıklama hücresine bırakalım. Ardından filtrelerden Mw için 5 büyüktür değerini girelim. Aşağıda bütün adımları takip edebilirsiniz. Tablonun başlığını değerleri biçimlendirme sekmesinden düzenleyebilirsiniz.



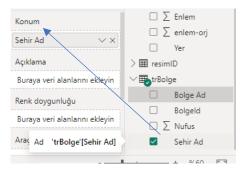


yeni sayfa ekleyelim ve görsel öğelerden şekil haritası seçelim. Eğer yoksa bu özelliği açmak gerekecek.

powerBı uyg. Sol üstte dosya ya tıklayın → seçenekler ve ayarlar → seçenekler → önizleme özelliklerine girin

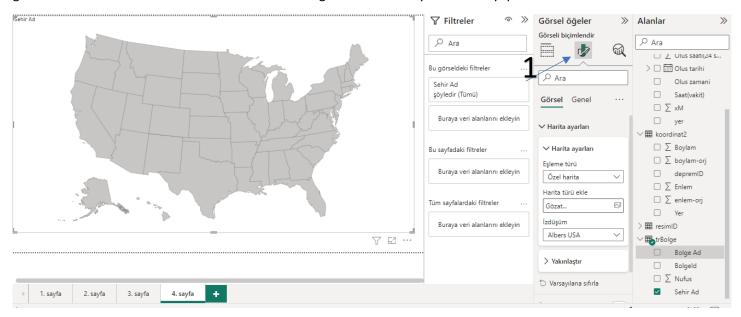
Önizleme özellikleri Bu sürümde aşağıdaki özellikleri deneyebilirsiniz. Önizleme özellikleri gelecekteki sürümlerde değiştirilebilir veya kaldırılabilir. ☑ Şekil haritası görseli Daha fazla bilgi ☐ Soru-Cevap için İspanyolca dil desteği Daha fazla bilgi

şekil haritası görseli ne tik koyun ve pencereyi kapatın. Özelliğin aktifleşmesi için powerbı ı yeniden başlatmanız gerekecek. Yeniden başlatmadan önce projenizi kayıt etmeyi unutmayın yaptığınız herşey silinir

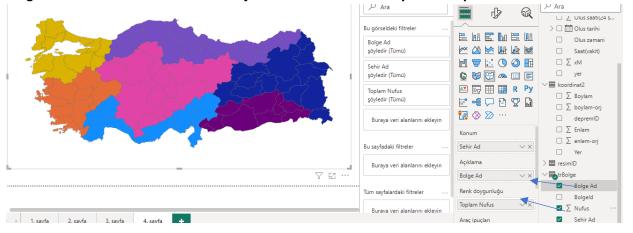


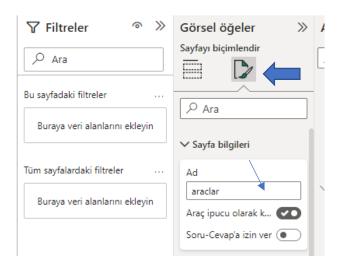
Şekil haritasını ekledikten sonra trBolde içinde ki sehir Ad datasını sürükleyerek konum hücresine bırakın. Tr haritası çıkmadı ve çıkması için şu adımları takip edin.

Görseli biçimlendir sekmesine gidin → eşleşme türü nü özel yapın. Harita türü ekle de gözat diyip tr.json dosyasını gösterin. Bu kadar artık tr haritasını eklediniz. İstediğiniz verileri ekleyerek analiz yapabilirsiniz.









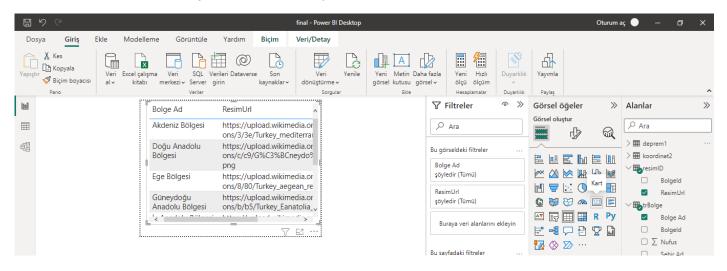
Son olarak tooltip ve resim

Yeni bir sayfa açalım. Ve sağda sayfayı biçimlendir sekmesine gelelim.

Hemen altta görülen araç ipucu olarak kullana tik koyalım ve adını değiştirelim ki diğer sayfalar ile karışmasın

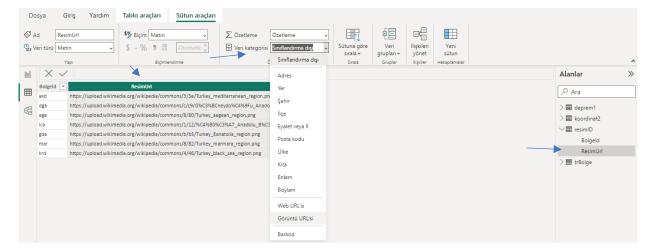
Basit bir şekilde tooltip oluşturalım.

Sayfanın yapısı biraz daha kareye benzediğinde tooltip sayfası olduğu anlaşılıyor. Boş bir yere tıklayalım ve tablo ekleyelim. Tablonun sütunlarına "bolge Ad" ve "Resim url" datalarını bırakalım. Aşağıdaki saçma görüntüyü elde edeceksiniz. Resim hücrelerini şuan metin olarak alıyor



Bunu düzeltmek için en solda ki en solda ortada ki veriler sekmemize gidelim(ilk defa buraya giriyoruz.)

Bu sayfada verilerimizi ayrıntılı şekilde inceleyebiliriz. Bizim işimiz "resim url" datası ile iligili. Resim url datasına bir kez tıkladıktan sonra url sütununu seçiyoruz ve veri kategorsini "görüntü url" seçiyoruz.



Raporumuza tekrar gelelim. Ve resimlerimizi görelim. Resim ekleme olayı bu kadardı. Şimdi tooltip özelliğini kullanalım





Bu sayfayı zaten tooltip olarak kullanmasına izin vermiştik. Tek yapmamız gerekn bu tooltip i nerede kullanacaksak gidip eklememiz. İlk sayfamızda ki tabloya gidelim ve tablomuza bir kez tıklayalım. Sağda görseli biçimlendirden araç ipuclarını açalım ve otomatik olan sekmeyi isim verdiğim tooltip seçelim. Artık tabloda üzerine geldiğinizde tooltip açılacaktır.

