**1. [1.] Evaluating models [Modelleri değerlendirme]**

Let's dive into more detail for the evaluation phase of model development. [Model geliştirmenin değerlendirme aşaması için daha fazla ayrıntıya girelim.] We'll start with regression evaluation techniques and then cover classification. [Regresyon değerlendirme teknikleri ile başlayacağız ve ardından sınıflandırmayı ele alacağız.]

**2. [2.] Regression techniques [Regresyon teknikleri]**

Let's go over the three most common regression evaluation techniques to prepare you for your next interview: first, the coefficient of determination, or r-squared, the mean absolute error, MAE, and finally, the mean squared error, MSE. [Sizi bir sonraki görüşmenize hazırlamak için en yaygın üç regresyon değerlendirme tekniğini gözden geçirelim: ilk olarak, belirleme katsayısı veya r-kare, ortalama mutlak hata, MAE ve son olarak, ortalama kare hatası, MSE.]

**3. [3.] R-squared [R-kare]**

We previously touched on R-squared when we discussed analyzing relationships between two or more variables. [Daha önce iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkileri analiz etmeyi tartışırken R-kare konusuna değinmiştik.] R-squared tells us the proportion of variance of the dependent variable that is explained by the regression model. [R-kare, bize bağımlı değişkenin regresyon modeli tarafından açıklanan varyans oranını söyler.] Here, the residuals are plotted and show us how good of a fit our model is. [Burada artıklar çizilir ve bize modelimizin ne kadar iyi bir uyum olduğunu gösterir.] This is often the first metric data scientists go to when evaluating their model. [Bu genellikle bilim adamlarının modellerini değerlendirirken başvurdukları ilk metrik veridir.] In python, we can use the score function to get this. [Python'da bunu elde etmek için puan işlevini kullanabiliriz.]

1. 1 Wikimedia [1 Wikimedia]

**4. [4.] MAE vs. [MAE vs.] MSE [mse]**

Next up is mean absolute error, and mean squared error. [Sıradaki, ortalama mutlak hata ve ortalama kare hatadır.] MAE is the sum of the absolute residuals over the number of points, and MSE is the sum of the residuals squared over the number of points as well. [MAE, nokta sayısı üzerindeki mutlak artıkların toplamıdır ve MSE, nokta sayısı üzerinden karesi alınan artıkların toplamıdır.] The resulting penalty functions look like this, with absolute error scaling linearly and squared error scaling more exponentially. [Elde edilen ceza fonksiyonları, doğrusal olarak mutlak hata ölçekleme ve daha üstel olarak kare hata ölçekleme ile şöyle görünür.] As a result, different scenarios call for different metrics. [Sonuç olarak, farklı senaryolar farklı ölçümler gerektirir.] In the exercises, you can leverage the mean-underscore-absolute-underscore-error function in python. [Alıştırmalarda, python'da ortalama-alt çizgi-mutlak-alt çizgi-hata işlevinden yararlanabilirsiniz.]

1. 1 Wikimedia [1 Wikimedia]

**5. [5.] MAE vs. [MAE vs.] MSE [mse]**

Here's a pretty typical question that interviewers might ask you, concerning which metric you should minimize for. [İşte görüşmecilerin size sorabileceği oldukça tipik bir soru, hangi ölçüm için en aza indirmeniz gerektiğine dair.] Typically, if your dataset has outliers or if you're worried about individual observations, you'll want to use MSE, since by squaring the errors, they are weighted more heavily. [Tipik olarak, veri kümenizde aykırı değerler varsa veya bireysel gözlemler konusunda endişeleriniz varsa, MSE kullanmak isteyeceksiniz, çünkü hataların karesini alarak bunlar daha ağır bir şekilde ağırlıklandırılır.] On the other hand, if you aren't as concerned with outliers or singular observations, MAE can be used to suppress those errors a bit more, since this involves taking the absolute value instead of squaring the errors. [Öte yandan, aykırı değerler veya tekil gözlemlerle ilgilenmiyorsanız, MAE bu hataları biraz daha bastırmak için kullanılabilir, çünkü bu, hataların karesini almak yerine mutlak değeri almayı içerir.]

1. 1 120 Data Science Interview Questions [1 120 Veri Bilimi Mülakat Soruları]

**6. [6.] Classification techniques [sınıflandırma teknikleri]**

Next up is classification, and we'll talk more about precision, recall, and confusion matrices. [Sırada sınıflandırma var ve kesinlik, hatırlama ve karışıklık matrisleri hakkında daha fazla konuşacağız.]

**7. [7.] Precision [hassas]**

Precision is the number of true positives over the number of true positives plus false positives. [Kesinlik, gerçek pozitiflerin sayısı artı yanlış pozitiflerin sayısıdır.] It can be interpreted as the percentage of observations that you correctly guessed and is linked to the rate of the type I error. [Doğru tahmin ettiğiniz gözlemlerin yüzdesi olarak yorumlanabilir ve tip I hata oranıyla bağlantılıdır.]

**8. [8.] Recall [hatırlamak]**

Recall is the number of true positives over the number of true positives plus false negatives and is linked to the rate of type II errors. [Geri çağırma, gerçek pozitiflerin sayısı ve yanlış negatiflerin sayısı üzerinden gerçek pozitiflerin sayısıdır ve tip II hataların oranıyla bağlantılıdır.]

**9. [9.] Confusion matrix [karışıklık matrisi]**

Interviewers may ask you to choose a metric based on the context of the problem. [Görüşmeciler, sorunun bağlamına göre bir ölçü seçmenizi isteyebilir.] Using the confusion matrix that we discussed earlier in the course, we easily see where our model weaknesses are, whether it's false positives, known as type I errors, or false negatives, known as type II errors. [Kursta daha önce tartıştığımız karışıklık matrisini kullanarak, model zayıflıklarımızın nerede olduğunu, bunun tip I hatalar olarak bilinen yanlış pozitifler mi yoksa tip II hatalar olarak bilinen yanlış negatifler mi olduğunu kolayca görebiliriz.] This also ties in nicely with precision and recall. [Bu aynı zamanda hassasiyet ve hatırlama ile güzel bir şekilde bağlantılıdır.]

1. 1 AB Tasty [1 AB Lezzetli]

**10. [10.] Confusion matrix [karışıklık matrisi]**

For example, if you're building a spam detector, you probably don't want to make any type I errors and want to optimize for precision. [Örneğin, bir spam dedektörü oluşturuyorsanız, muhtemelen herhangi bir tip I hata yapmak istemezsiniz ve kesinlik için optimize etmek istersiniz.]

1. 1 AB Tasty [1 AB Lezzetli]

**11. [11.] Confusion matrix [karışıklık matrisi]**

On the other hand, if you're trying to classify a rare disease, you normally want to avoid type II errors, so recall is your priority. [Öte yandan, nadir görülen bir hastalığı sınıflandırmaya çalışıyorsanız, normalde tip II hatalardan kaçınmak istersiniz, bu nedenle önceliğiniz hatırlamadır.] The precision-underscore-score and recall-underscore-score functions will help you get these metrics in python. [Hassas-alt çizgi-skor ve geri çağırma-alt çizgi-skor işlevleri, bu ölçümleri python'da almanıza yardımcı olacaktır.]

1. 1 AB Tasty [1 AB Lezzetli]

**12. [12.] Summary [Özet]**

Let's summarize the lesson. [Dersi özetleyelim.] We went over regression evaluation methods, including R-squared, mean absolute error, and mean squared error. [R-kare, ortalama mutlak hata ve ortalama kare hata dahil olmak üzere regresyon değerlendirme yöntemlerini gözden geçirdik.] For classification, we talked about, precision, recall, and confusion matrices. [Sınıflandırma için kesinlik, hatırlama ve karışıklık matrislerinden bahsettik.]

**13. [13.] Let's prepare for the interview! [Röportaj için hazırlanalım!]**

So, let's go to the exercises and get some practice in! [O halde, hadi alıştırmalara gidelim ve biraz pratik yapalım!]