**1. [1.] Introduction to pandas for marketing [Pazarlama için pandalara giriş]**

Welcome to the course! [Kursa hoş geldiniz!] My name is Jill Rosok, and in this course, you will learn about how Data Science techniques are used to understand the impact of marketing campaigns. [Benim adım Jill Rosok ve bu kursta, pazarlama kampanyalarının etkisini anlamak için Veri Bilimi tekniklerinin nasıl kullanıldığını öğreneceksiniz.]

**2. [2.] What does a data scientist on a marketing team do? [Pazarlama ekibindeki bir veri bilimcisi ne yapar?]**

My hope is that this course will not only help to reinforce your Python and pandas abilities but also help understand what kinds of problems data scientists on marketing teams might encounter. [Umuyorum ki bu kurs sadece Python ve panda yeteneklerinizi güçlendirmeye yardımcı olmakla kalmayacak, aynı zamanda pazarlama ekiplerinde çalışan veri bilimcilerin ne tür sorunlarla karşılaşabileceğini anlamanıza da yardımcı olacaktır.] While the possibilities are endless, there are a few types of projects that will almost certainly come up in a marketing team. [Olasılıklar sonsuz olsa da, bir pazarlama ekibinde neredeyse kesinlikle ortaya çıkacak birkaç proje türü vardır.] You will likely be asked how a marketing campaign performed. [Muhtemelen bir pazarlama kampanyasının nasıl performans gösterdiği sorulacak.] Marketing campaigns mean anything that required the marketing team to put in work to promote your product. [Pazarlama kampanyaları, pazarlama ekibinin ürününüzü tanıtmak için işe koyulmasını gerektiren her şey anlamına gelir.] It could be a new creative direction, a discounted product, targeting a specific demographic or a multitude of other options. [Yeni bir yaratıcı yön, belirli bir demografiyi hedefleyen indirimli bir ürün veya çok sayıda başka seçenek olabilir.] Another common question is how different marketing channels are performing. [Bir diğer yaygın soru, farklı pazarlama kanallarının nasıl performans gösterdiğidir.] For example, when you send out an email how many new users subscribe? [Örneğin, bir e-posta gönderdiğinizde kaç yeni kullanıcı abone olur?] Given current conversion rates and revenue, should you continue investing in this channel and how much should you spend? [Mevcut dönüşüm oranları ve gelir göz önüne alındığında, bu kanala yatırım yapmaya devam etmeli ve ne kadar harcama yapmalısınız?] Another common practice in marketing is running experiments, or A/B tests, to try to understand the impact of a particular change. [Pazarlamadaki diğer bir yaygın uygulama, belirli bir değişikliğin etkisini anlamaya çalışmak için deneyler veya A/B testleri yapmaktır.] All of these types of questions can intersect. [Bu tür soruların tümü kesişebilir.] You could analyze a marketing campaign by channel based on A/B test results, or you could tackle any one of these types of questions individually. [A/B testi sonuçlarına göre bir pazarlama kampanyasını kanal bazında analiz edebilir veya bu tür sorulardan herhangi birini ayrı ayrı ele alabilirsiniz.]

**3. [3.] What is pandas, again? [Panda nedir?]**

First, let me give you a quick refresher on pandas. [Öncelikle pandalar hakkında kısa bir bilgi tazelememe izin verin.] Hopefully, you've completed DataCamp's foundational pandas courses, but as a reminder, pandas makes data analysis and transformation in Python much easier by formatting the data into a table-like structure similar to an Excel spreadsheet. [Umarım DataCamp'ın temel pandalar kurslarını tamamlamışsınızdır, ancak bir hatırlatma olarak pandalar, verileri Excel elektronik tablosuna benzer tablo benzeri bir yapıya biçimlendirerek Python'da veri analizini ve dönüştürmeyi çok daha kolay hale getirir.] Pandas makes it easy to import and export common data formats. [Pandalar, yaygın veri formatlarını içe ve dışa aktarmayı kolaylaştırır.] Once your data is imported, you can adapt your dataset to work for your analysis, including aggregations, merging multiple datasets, and selecting subsets of data that fit specific criteria. [Verileriniz içe aktarıldıktan sonra, toplamalar, birden çok veri kümesinin birleştirilmesi ve belirli kriterlere uyan veri alt kümelerinin seçilmesi dahil olmak üzere, veri kümenizi analiziniz için çalışacak şekilde uyarlayabilirsiniz.]

**4. [4.] Importing data using pandas [Pandaları kullanarak verileri içe aktarma]**

To use pandas, first import pandas using the alias pd. [Pandaları kullanmak için önce pd takma adını kullanarak pandaları içe aktarın.] To import a CSV file, you can use the read\_csv() function and pass the name of the file you want to import. [Bir CSV dosyasını içe aktarmak için read\_csv() işlevini kullanabilir ve içe aktarmak istediğiniz dosyanın adını iletebilirsiniz.]

**5. [5.] Inspecting data [Verileri inceleme]**

Once you've imported your data, it is a good practice to examine its contents using the head() method. [Verilerinizi içe aktardıktan sonra, içeriğini head() yöntemini kullanarak incelemek iyi bir uygulamadır.] This will return the first five rows of the DataFrame. [Bu, DataFrame'in ilk beş satırını döndürür.]

**6. [6.] Summary statistics [Özet istatistikler]**

Use the describe() method to print the statistics of all columns in your dataset. [Veri kümenizdeki tüm sütunların istatistiklerini yazdırmak için tarif() yöntemini kullanın.] You can inspect the output to find some obvious errors. [Bazı bariz hataları bulmak için çıktıyı inceleyebilirsiniz.] For example, if you see negative values in a date column, this might indicate an error. [Örneğin, bir tarih sütununda negatif değerler görüyorsanız, bu bir hataya işaret ediyor olabilir.] In addition, pay careful attention to the minimum and maximum values. [Ayrıca minimum ve maksimum değerlere dikkat edin.] If the maximum is much larger than the median, it might be an outlier and merit further investigation. [Maksimum, medyandan çok daha büyükse, aykırı bir değer olabilir ve daha fazla araştırmayı hak edebilir.]

**7. [7.] Missing values & data types [Eksik değerler ve veri türleri]**

Finally, you can identify the data types and the number of non-missing values in your DataFrame using the info() method. [Son olarak, info() yöntemini kullanarak DataFrame'inizdeki veri türlerini ve eksik olmayan değerlerin sayısını belirleyebilirsiniz.] The result includes all columns and their data types. [Sonuç, tüm sütunları ve bunların veri türlerini içerir.]

**8. [8.] Let's Practice! [Hadi Pratik Yapalım!]**

Now that you have a high-level understanding of pandas and data science in marketing let's practice combining these two skills! [Artık pazarlamada pandalar ve veri bilimi konusunda üst düzey bir anlayışa sahip olduğunuza göre, hadi bu iki beceriyi birleştirme alıştırması yapalım!]