

**Online alışveriş sitesi yorumlarında tüketici algıları eş sözcüklerle yazılmış yorumlar da dahi farklı. Tüketiciler aynı sözcükleri kullanıyorlar, ancak alışveriş deneyimlerini farklı derecelerde yıldızlıyorlar. Bu yorumların sözcük türü dizilişleri bakımından ortak özellikleri nelerdir?**

Ayakkabı ve spor giyim alanında faaliyet gösteren bir e-ticaret sitesinin web sitesindeki tüketici yorumlarını web scrapping yöntemini kullanarak bir veritabanına kaydettik ve üzerinde şu uygulamaları gerçekleştirdik (yorum yazabilmek için kullanıcının en az bir satın alma yapmış olması gerekiyor):

- İlk olarak veri tabanında bulunan yorumları düzenledik. İngilizce-Arapça-Azerice yorumları ve rakam içeren yorumları çıkardık. Yorumlardaki emojileri, noktalama işaretlerini kaldırdık.
- Zemberek yazım yanlışından dolayı bazı sözcük türlerini unk olarak belirledi. Böyle yorumları veri tabanından çıkardık. Ancak “güzel”, “çooook”, “beyendik” gibi yanlış yazılmış sözcükler joker yöntemi ile Zemberek sözlüğüne eklendiğinden unk olarak belirlenmedi. Böylesi ve tüm sözcükleri yazım denetimine tabi tuttuk.
- Her bir yorumun sözcük türlerine göre dizilişini otomatik olarak yapabilmek için Zemberek NLP kütüphanesinden faydalandık. Bu kütüphane Java dilinde hazırlanmış bir dizi NLP servisini içeriyor. Bu servislerden Part of Speech Tagging’i kullandık. Bu yolla her bir yorumun sözcük türlerini tespit ettik. Örneğin, “yanlış ürün yollandı” yorumunun dizilişi şöyle oldu: sıfat, isim, fiil. Her bir sözcük türü dizilişine ayrı ayrı kodlar verdik. Araştırmaya dahil etmek üzere her bir yorumun karakter sayısı sütununu da veri tabanına ekledik.
- Araştırmanın geçerliliği, diğer bir deyişle sözcük türlerinin dizilişinin Zemberek tarafından ne kadar doğru belirlendiğinin tespiti (başarı oranı) için bir dilbilimci ile çalıştık ve dizilişleri doğrulattık. Aşağıda veritabanından örnek bir kesit görülüyor.

yorum id	yorum	yorumun uzunluğu	yorumun sözcük türlerinin sıralanışı	sözcük türlerinin sıralanışına ilişkin kod	müşteri puanı
61685	Acayip dar	10	sıfat,isim	3	1
75519	Acayip güzel	12	sıfat,sıfat	43	5
62721	adamlar yapmış	15	isim,fiil	741	5
72801	ağır bir ayakkabı	17	sıfat,belirteç,isim	661	3
47879	Ağır bir sandalet	17	sıfat,belirteç,isim	661	3
70098	Ağır biraz	10	sıfat,sıfat	43	5
88769	alakasız ürün geldi	19	sıfat,isim,fiil	190	1
9425	Alakasız ürün gönderildi	24	sıfat,isim,fiil	190	1
62588	Alarmlı gönderildi	18	sıfat,fiil	70	2
75575	Alın aldırın	12	isim,fiil	741	5

- Daha sonra en az iki kez aynı sözcük türü dizilişinin tekrar ettiği yorumlara göre veri tabanını filtreledik. İkinci bir filtreleme, sözcük türü dizilişi en çok tekrar eden yorumlara göre oldu. Burada en çok tekrar eden diziliş türünü 11 olarak tespit ettik. Çünkü diğer tekrarlar yaklaşık 10 kat azdı. Tekrar sayıları şu biçimde: 1088, 865,728,673,628,502,485,468,447,386,336. Böylelikle 5.878 satırlık bir veri tabanı elde ettik.
- 5.878 satırın 187'si (%3,18) eş sözcüklerle yazılmış yorumlardan oluşuyordu. Ancak tüketiciler tarafından farklı derecelerde yıldızlanmışlardı. Bu durumu problem olarak ele aldık. Örneğin, sadece "güzel" biçimindeki yorumda 5 farklı yıldız derecesi vardı: 1 yıldız veren 1 kişi, 2 yıldız veren 1 kişi, 3 yıldız veren 4 kişi, 4 yıldız veren 21 kişi, 5 yıldız veren 114 kişi. Aşağıda buna ilişkin özet tablo görülüyor.

yıldız	diziliş 1	diziliş 2	diziliş 3	diziliş 4	diziliş 5	diziliş 6	diziliş 7	diziliş 8	diziliş 9	diziliş10
5	isim,sıfat 3	sıfat, isim 1	sıfat 1							
4	sıfat, isim 4	sıfat, fiil 3	zarf, sıfat 2	sıfat 2	sıfat, isim, fiil 1					
3	sıfat, isim 10	sıfat 9	sıfat, isim, fiil 8	sıfat, fiil 7	isim, sıfat 7	zarf, sıfat, bağlaç, sıfat 7	sıfat, belirteç, isim 6	isim, fiil 6	zarf, sıfat 5	sıfat, sıfat 3
2	sıfat, isim 26	sıfat, fiil 23	sıfat, isim, fiil 22	sıfat, belirteç, isim 20	zarf, sıfat 19	zarf, sıfat, bağlaç, sıfat 17	isim, fiil 16	sıfat, sıfat 15	isim, sıfat 15	sıfat 14
1	sıfat, isim 26	sıfat, fiil 23	sıfat, isim, fiil 22	sıfat, belirteç, isim 20	zarf, sıfat 19	zarf, sıfat, bağlaç, sıfat 17	isim, fiil 16	sıfat, sıfat 15	isim, sıfat 15	sıfat 14

Tabloya göre;

5 yıldızın aynı anda kullanıldığı durumda en çok tekrar eden örnek yorum ve diziliş:

ürün güzel-isim,sıfat

4 yıldızın aynı anda kullanıldığı durumda en çok tekrar eden örnek yorum ve diziliş:

güzel ayakkabı-sıfat, isim

3 yıldızın aynı anda kullanıldığı durumda en çok tekrar eden örnek yorum ve diziliş:

rahat ayakkabı -sıfat, isim

2 yıldızın aynı anda kullanıldığı durumda en çok tekrar eden örnek yorum ve diziliş:

İyi ürün-sıfat, isim

1 yıldızın aynı anda kullanıldığı durumda en çok tekrar eden örnek yorum ve diziliş:

hızlı kargo-sıfat, isim

Yıldız derecelendirmesine bakılmadan da genel olarak en çok tekrar eden diziliş sıfat, isim olarak gerçekleşti. Bu yorumların karakter sayısı ortalaması ise 12 oldu. Bu yorumların kısa yorumlar olduğunu görüyoruz.

Eş kelimelerle yazıldığı halde farklı tüketicilerin alışveriş deneyimindeki kanaatlerinin farklı olduğunu görüyoruz. Burada e-ticaret sitelerinin bu analizleri mutlaka yapmaları ve sorgulamaları gerektiğini düşünüyoruz. Zira bazı tüketiciler yazdıkları “güzel” yorumuna 1 yıldız verirken bazıları 2,3,4,5 verebilmişlerdir. Bu durum bir yandan tüketici dijital okuryazarlığı ile ilgili de olabilir. Diğer yandan da sadece “güzel” yorumunu yapan tüketiciler belki gerekçelerini yazmayı ihmal etmiş olabilirler ya da yorum yazmayı önemsememiş olabilirler ya da güzel kelimesini gerekçelendirmeyi vakit kaybı olarak görmüş olabilirler.