



T.C. SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

Projeyi Öneren Öğrenci	No	Ad Soyad	İmza												
	2015141009	Ece Nur DOĞAN													
Projenin Adı	Duygu Analizi Yöntemiyle Alışveriş Sitelerindeki Yorumların Puanlandırılması														
Proje Özeti	<p>I. Proje Fikri (Projeye temel oluşturan problemin tanımı)</p> <p>Bir müşteri internetten ürün alırken genelde o ürünün genel puanına (overall rating) bakar; çünkü tüm yorumların okunması mümkün değildir. Fakat ürünün genel puanı ürünün genel değerini yansıtmayabilir. Çünkü puan, kişilerin ürün hakkında yaptığı alakasız yorumlardan etkilenir. Bu alakasız yorumlara kişilerin kargo şirketi ya da müşteri ilişkileriyle alakalı olanlar örnek verilebilir. Ayrıca kişilerin ürün hakkında karışık düşünceleri vardır. Sonuç olarak ürünün genel puanı pek güvenilir değildir.</p> <p>II. Projenin Amacı</p> <p>Amaç, seçilen siteden alınan kullanıcı yorumları ve kullanıcının bireysel puanı arasındaki ilişkinin saptanması ile ürünün genel puanının daha doğru bir şekilde belirlenmesini sağlamak. Bu sayede ürünün gerçek değeri daha iyi bir şekilde saptanmış olacaktır.</p> <p>III. Projenin hayata geçirilmesi için izlenecek yöntem ve metotlar</p> <p>1. Ürünlere yapılmış yorumlardan geliştirilmiş bir genel puan hesaplaması oluşturulması.</p> <p>Yöntem:</p> <p>Projede çeşitli web sitelerinden çeşitli ürünler için verilen yorumlardan bir veri seti oluşturacağız.</p> <p>Bu yorumlardaki anahtar kelimeleri (keywords) seçeceğiz. Her bir anahtar kelimenin pozitif ve negatif ağırlığını hesaplayarak aşağıdaki gibi bir tablo oluşturacağız.</p> <table><tr><th>Anahtar Kelime</th><th>Pozitif Ağırlık</th><th>Negatif Ağırlık</th></tr><tr><td>Kelime 1</td><td>0.9</td><td>0.2</td></tr><tr><td>.....</td><td>0.4</td><td>0.4</td></tr><tr><td>Kelime n</td><td>0.66</td><td>0.32</td></tr></table> <p>Kullanıcı tarafından girilen yeni bir yorumun puanını hesaplarken bu bulduğumuz tabloyu kullanacağız. Bunun için girilen yorumdaki anahtar</p>			Anahtar Kelime	Pozitif Ağırlık	Negatif Ağırlık	Kelime 1	0.9	0.2	0.4	0.4	Kelime n	0.66	0.32
Anahtar Kelime	Pozitif Ağırlık	Negatif Ağırlık													
Kelime 1	0.9	0.2													
.....	0.4	0.4													
Kelime n	0.66	0.32													

	<p>kelimeleri çekip tablodan bunların pozitif ve negatif değerlerini alacağız ve sonuç olarak ortalama bir puan oluşturacağız.</p> <p>2. Girilen yorumlardaki ürünle alakalı olmayan cümleler (kargo ya da müşteri hizmetleri ile ilgili olanlar) tespit edilip, yorumdan çıkarılması. Yöntem: Yorumda ürün kalitesi ile ilgili olmayan cümlelerdeki anahtar kelimeler belirlenerek bunların alakasızlık aralıkları tahmin edilecek. Girilen yorumlarda bir cümlede bu kelimelerden bir ya da birden fazla varsa bu cümleler yorumdan otomatik olarak çıkarılacaktır.</p> <p>3. Girilen yorumun faydalı olma oranının tahmin edilmesi</p> <p>Açıklama:</p> <p>Birçok web sitesinde kullanıcılar daha önce girilen bir yorumu faydalı veya değil diye oylarlar. Bir yorumun bu şekilde yeterince oya kavuşması için üzerinden belli bir süre geçmesi gerekir. Bu yüzden daha faydalı oyları üst sırada gösteren web siteleri, genellikle en eski yorumları gösterir. En güncel yorumlar daha alt sıralarda gösterilir.</p> <p>Bu projede yapılabilecek bir diğer çalışmada girilen bir yorumun ne kadar faydalı bir yorum olduğunun tahmin edilmesidir.</p> <p>Yöntem:</p> <p>Daha önceden oylanmış yorumlar incelenecek. “Bag of Words” metoduyla her bir yorum bir Excel satırı şeklinde yazılacak. Excel satırının son kolonu o yorumun aldığı oy olacak, burada regresyon analizi yapılacak. Bulunan regresyon modeli sayesinde yeni girilen yorumların oyu tahmin edilecek.</p> <p>IV. Proje sonucunda elde edilmesi beklenen sonuçlar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Belirlenen internet sitesinden alınan yorumların sentiment analysis ve text mining sayesinde incelenerek yorumların ürün hakkındaki gerçek puanının bulunması • Bulunan puanların ürünün genel puanını etkilemesi • Oluşturulan tablolarla, yorumlardaki anahtar kelimelerin seçilmesi ve her bir anahtar kelimenin pozitif veya negatif ağırlıklı olarak derecelendirilmesi • Girilen yorumlardaki ürünün kendisiyle ilgili olmayan kelimelerin, tablo haline getirilip, bu kelimelerin bulunduğu cümlelerin yorumdan kaldırılması
Projeye Yön Verecek Araştırma Sorusu Ve/Veya Hipotez	<p>Alışveriş sitelerinde yazılan yorumların, duygu analizi sayesinde ürünün genel puanının değiştirilmesi</p>
Projede Kullanılacak Yöntem Ve Metotlar	<p>I. Kullanılacak Malzemeler</p> <p>Python</p> <p>II. İzlenilecek Yöntem ve Metotlar</p> <p>Bu çalışmada, metin madenciliği (text mining), fikir madenciliği (opinion mining), duygu analizi (sentiment analysis) metotlarını kullanacağız.</p> <p>III. Proje Çıktılarının Doğrulanması</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Ürün hakkında yazılan yorumlarla verilen puanların uyumu olmasının sağlanması• Uyum sağlandıktan sonra ürünün genel puanının bu durumdan olumlu veya olumsuz etkilenmesi• Ürüne yazılan yorumlardaki alakasız kelimler yorumdan çıkartılarak, ona göre bir sonuca varılması• En son olarak girilen yorumun faydalı olma oranının belirlenmesi sağlama
--	--