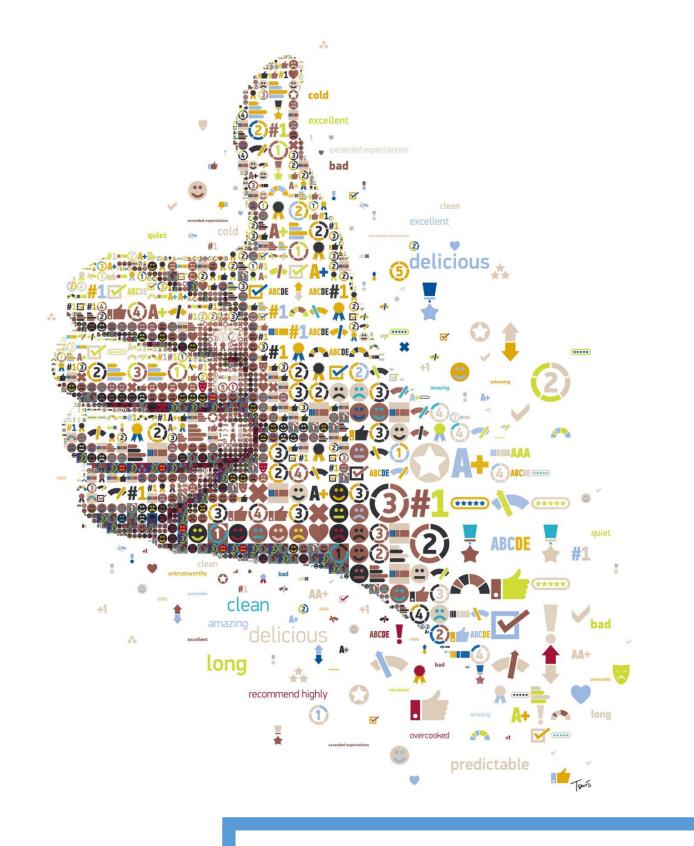
# Özellik Tabanlı Duygu Özetleme

BYÖYO 2018

#### Muhammet Yasin PAK, Eskişehir Teknik Üniversitesi

mypak@anadolu.edu.tr



#### Metin Özetleme

Bir veya birden fazla dokümanı önemli içerikleri barındıracak şekilde daha kısa bir biçimde özetlemeyi amaçlar.

# Duygu Özetleme

Duygu özetleme genellikle özellik tabanlı duygu özetleme ile ilgilidir. Karşıt görüş özetleme, geleneksel özetleme gibi diğer yaklaşımlarda vardır.

# Özellik Tabanlı Duygu Özetleme

Duygu analizi insanların belirli varlıklar ve varlıkların özellikleri hakkındaki duygu ve düşüncelerini analiz etmeyi amaçlar. Bu varlıklar, kişiler, ürünler ve servisler olabilir.

Duygu analizi, doküman, cümle ve özellik düzeyinde gerçekleştirilebilir. Özellik tabanlı duygu özetleme geleneksel özetlemeden farklıdır.



# Özellik Çıkarımı

Özellik ifadelerini çıkarmayı amaçlar. «Telefonun ses kalitesi muhteşem» Belirgin özellikler: İsim ve isim ifadeleri, "ses kalitesi" Örtük özellikler: Fiiller, sıfatlar, zarflar, "pahalı"

### Sık Geçen İsim ve İsim İfadelerine Dayalı Çıkarım

Sık geçen isim ve isim ifadeleri genellikle önemli özellikleri ifade eder.

#### Gözetimli Öğrenme ile Çıkarım

Özellik olan ve olmayan şeklinde etiketlenen etiketli veriye ihtiyaç vardır.

#### Konu Modelleme ile Çıkarım

Her bir doküman konuların karışımından oluşur. Her konu kelimeler üzerinde bir olasılık dağılımıdır.

#### Duygu ve Hedef İlişkisini Kullanarak Çıkarım

Özellikler, duygu kelimeleri ile olan ilişkileri kullanılarak çıkarılabilir. Cümle sık geçen bir özellik içermiyorsa ancak bazı duygu kelimelerine sahipse, her bir duygu kelimesine en yakın isim ve isim ifadeleri özellik olarak çıkarılır. «Yazılım çok muhteşem»

# Duygu Kurallar < Büyük Özellikler Kelimeleri **Derlem** Kural Çıkarımı Özellik Çıkarımı Duygu Kelimelerin < in Çıkarımı

### Eş Zamanlı Duygu Sözlüğü Genişletme ve Özellik Çıkarımı

- Duygu kelimeleri ve özellikler aynı anda çıkarılır. Bunun için duygu ve özellikler arasındaki sözdizimsel ilişkiler ve az miktarda duygu kelimesi kullanır. Qiu et al. (2011).
- Çıkarım kuralları bağlılık ayrıştırma ile belirli bağımlılık ilişkilerine göre oluşturulur. • OA-Rel < JJ, mod, NNS>
  - Duygu kelimesinin direk olarak bağlı olduğu bir isim, özellik olarak belirlenir.
- «Canon g3 iyi resimler üretir.» Çift yayılım metodu dört alt görevden oluşur:
- . Duygu kelimeleri kullanarak özellik çıkarma
- 2. Çıkarılan özellikleri kullanarak yeni özellikler çıkarma
- 3. Çıkarılan özellikleri kullanarak duygu kelimesi çıkartma
- 4. Çıkarılan duygu kelimelerini kullanarak yeni duygu kelimeleri çıkarma
- Bu süreç, daha fazla duygu kelimesi ve özellik bulunamadığında sona erer.

#### Özellik Duygu Sınıflandırma

Özellik düzeyi insanların tam olarak neyi sevip sevmediğini ortaya çıkarmayı amaçlar.

Özellik duygu sınıflandırma her bir özellik için duygunun pozitif, negatif veya nötr olma durumunu belirler.

# Gözetimli Öğrenme Yaklaşımı

Cümle düzeyinde duygu analizi için kullanılan öğrenme temelli metotlar uygulanabilir. Alan adaptasyonu problemi

gündeme gelmektedir.

# Sözlük Tabanlı

Yaklaşım

Gözetimsiz bir yaklaşımdır. Çalışmalarda duygu sözlüğü, duygu kuralları, cümle ayrıştırma ağacı kullanılmaktadır.

#### Duygu Sözlüğü Üretme

Sözlük Temelli Yaklaşım

**Derlem Temelli** Yaklaşım

Tez Önerisi

- Önerilen yaklaşım çift yayılım metoduna benzer çalışır.
- Etiketsiz verilerden oluşan büyük bir derlem kullanılır.
- Başlangıçta çok az miktarda duygu kelimesi ve özelliğe ihtiyaç duyulur.
- Kurallar derlem kullanılarak otomatik oluşturulur.