

## **Dr.Öğr.Üyesi OSMAN BÜYÜK**

### **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 536 762 3315](tel:+905367623315) Dahili: 5367623315

**Fax Telefonu:** [+90 536 762 3315](tel:+905367623315)

**E-posta:** osman.buyuk@kocaeli.edu.tr

**Web:** <https://avesis.kocaeli.edu.tr/osman.buyuk>

### **Uluslararası Araştırmacı ID'leri**

Publons / Web Of Science ResearcherID: F-7440-2018

### **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), Türkiye 2005 - 2011  
Yüksek Lisans, Sabancı Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Mühendisliği Ve Bilgisayar Bilimi (Yıl) (Tezli),  
Türkiye 2003 - 2005

Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye  
1998 - 2003

### **Yaptığı Tezler**

Doktora, Telephone-based text-dependent speaker verification, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik-Elektronik Mühendisliği (Dr), 2011

Yüksek Lisans, Sub-word language modeling for Turkish speech recognition, Sabancı Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Mühendisliği Ve Bilgisayar Bilimi (Yıl) (Tezli), 2005

### **Araştırma Alanları**

Doğal Dil İşlemesi , İnsan Bilgisayar Etkileşimi , Metin/Doküman İşleme , Görüntü Tanıma ve Görüntü İşleme , Sınırsız Ağlar

### **Akademik Unvanlar / Görevler**

Dr.Öğr.Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektronik Ve Haberleşme Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2018

### **SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler**

#### **I. Context-Dependent Sequence-to-Sequence Turkish Spelling Correction**

BÜYÜK O.

ACM TRANSACTIONS ON ASIAN AND LOW-RESOURCE LANGUAGE INFORMATION PROCESSING, cilt.19, sa.4, 2020  
(SCI-Expanded)

#### **II. Combination of Long-Term and Short-Term Features for Age Identification from Voice**

- BÜYÜK O., Arslan M. L.  
ADVANCES IN ELECTRICAL AND COMPUTER ENGINEERING, cilt.18, sa.2, ss.101-108, 2018 (SCI-Expanded)
- III. Postprocessing Synthetic Speech With a Complex Cepstrum Vocoder for Spoofing Phase-Based Synthetic Speech Detectors  
Demiroglu C., BÜYÜK O., Khodabakhsh A., Maia R.  
IEEE JOURNAL OF SELECTED TOPICS IN SIGNAL PROCESSING, cilt.11, sa.4, ss.671-683, 2017 (SCI-Expanded)
- IV. Sentence-HMM state-based i-vector/PLDA modelling for improved performance in text dependent single utterance speaker verification  
BÜYÜK O.  
IET SIGNAL PROCESSING, cilt.10, sa.8, ss.918-923, 2016 (SCI-Expanded)
- V. An investigation of the usability of sound recognition for source separation of packaging wastes in reverse vending machines  
Korucu M. K., KAPLAN Ö., BÜYÜK O., GÜLLÜ M. K.  
Waste Management, cilt.56, ss.46-52, 2016 (SCI-Expanded)
- VI. Combining log-spectral mean subtraction at different frequency resolutions for handset-channel compensation in single utterance speaker verification  
Buyuk O., Arslan L. M.  
IET SIGNAL PROCESSING, cilt.6, sa.9, ss.824-828, 2012 (SCI-Expanded)
- VII. Model selection and score normalization for text-dependent single utterance speaker verification  
Buyuk O., Arslan M. L.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.20, ss.1277-1295, 2012 (SCI-Expanded)

## Diger Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. Effect of number and position of frames in speaker age estimation  
Osman M. M., Büyük O., TANGEL A.  
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, cilt.41, sa.2, ss.243-255, 2023 (ESCI)
- II. Turkish Speech Recognition Based on Deep Neural Networks  
Kimanuka U. A., BÜYÜK O.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, cilt.22, ss.319-329, 2018 (Hakemli Dergi)
- III. A new database for Turkish speech recognition on mobile devices and initial speech recognition results using the database  
BÜYÜK O.  
PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCES-PAMUKKALE UNIVERSITESI MUHENDISLIK BILIMLERI DERGİSİ, cilt.24, sa.2, ss.180-184, 2018 (ESCI)
- IV. The vulnerability of mobile text dependent single utterance speaker verification to replay attacks  
BÜYÜK O.  
Dicle Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Dergisi, cilt.8, sa.1, ss.77-88, 2017 (Hakemli Dergi)

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. Context Influence on Sequence to Sequence Turkish Spelling Correction  
BÜYÜK O., erden m., ARSLAN M. L.  
IEEE Seventeenth Signal Processing and Communication Applications Conference, Sivas, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2019
- II. Context influence on sequence to sequence Turkish spelling correction Diziden Diziye Türkçe Yazım Hatası Düzeltmede Bağlamin Etkisi  
BÜYÜK O., Erden M., Arslan L. M.

27th Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2019, Sivas, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2019

**III. An investigation of multi-language age classification from voice**

BÜYÜK O., Arslan L. M.

12th International Conference on Bio-Inspired Systems and Signal Processing, BIOSIGNALS 2019 - Part of 12th International Joint Conference on Biomedical Engineering Systems and Technologies, BIOSTEC 2019, Prague, Çek Cumhuriyeti, 22 - 24 Şubat 2019, ss.85-92

**IV. Age identification from voice using feed-forward deep neural networks Ileri-Beslemeli Derin Sinir Ağları İle Sesten Yaş Tanımlama**

BÜYÜK O., Arslan L. M.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2018, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018, ss.1-4

**V. Age identification from voice using feed-forward deep neural networks**

BÜYÜK O., ARSLAN M. L.

IEEE Twenty Sixth Signal Processing and Communication Applications Conference, İzmir, Türkiye, 2 - 05 Mayıs 2018

**VI. Using of SVM Sound Recognition Technique in Source Separation of Packaging Wastes A New Approach for Reverse Vending Machines**

KORUCU M. K., KAPLAN Ö., GÜLLÜ M. K., BÜYÜK O.

Int. Conf. on Engineering and Natural Sciences (ICENS) 2016, Sarajevo, Bosna-Hersek, 24 - 28 Mayıs 2016, ss.912-915

**VII. Experiments on fast scoring for GMM based speaker verification**

BÜYÜK O.

IEEE Twenty Third Signal Processing and Communication Applications Conference, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015

**VIII. Combining spectral and prosodic features in HMM-based single utterance speaker verification**

BÜYÜK O., Arslan L. M.

8th International Conference on Bio-Inspired Systems and Signal Processing, BIOSIGNALS 2015, Lisbon, Portekiz, 12 - 15 Ocak 2015, ss.86-91

**IX. Experiment on Fast Scoring for GMM Based Speaker Verification**

BÜYÜK O.

23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.140-143

**X. HMM-based text-dependent speaker recognition with handset-channel recognition**

BÜYÜK O., ARSLAN M. L.

IEEE Eighteenth Signal Processing and Communication Applications Conference, Diyarbakır, Türkiye, 22 - 24 Nisan 2010

**XI. Turkish LVCSR system for call center conversations**

haznedaroğlu a., ARSLAN M. L., BÜYÜK O., erden m.

IEEE Eighteenth Signal Processing and Communication Applications Conference, Diyarbakır, Türkiye, 22 - 24 Nisan 2010

**XII. Application of Voice Conversion for Cross-Language Rap Singing Transformation**

Tuerk O., Bueyuek O., Haznedaroglu A., Arslan L. M.

IEEE International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing, Taipei, Tayvan, 19 - 24 Nisan 2009, ss.3597-3598

**XIII. Keyword spotting using keyword adapted language model**

haznedaroğlu a., BÜYÜK O., ARSLAN M. L.

IEEE Fifteenth Signal Processing and Communication Applications Conference, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2007

**XIV. Turkish speech recognition software with adaptable language model**

BÜYÜK O., haznedaroğlu a., ARSLAN M. L.

IEEE Fifteenth Signal Processing and Communication Applications Conference, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran

2007

- XV. **Incorporating language constraints in sub word based speech recognition**  
erdoğan h., BÜYÜK O., oflazer k.  
IEEE Automatic Speech Recognition and Understanding Workshop, November 2005, Cancun, Meksika, 27 Kasım  
2004 - 01 Aralık 2005
- XVI. **Using hybrid lexicon units and incorporating language constraints in speech recognition**  
BÜYÜK O., erdoğan h., oflazer k.  
IEEE Thirteenth Signal Processing and Communication Applications Conference, Kayseri, Türkiye, 16 - 18 Mayıs  
2005

## **Desteklenen Projeler**

GÜLLÜ M. K., BÜYÜK O., TAŞYAPI ÇELEBİ A., KARACA A. C., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, 2019- İşaret İşleme  
Ortak Araştırma Laboratuvarı (SPRL), 2020 - 2021

## **Metrikler**

Yayın: 27  
Atıf (WoS): 47  
Atıf (Scopus): 70  
H-İndeks (WoS): 4  
H-İndeks (Scopus): 5