|  |
| --- |
| Teleiletişim ve Enformatik Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi |
| **2019** |
| *Faaliyet Raporu* |



**I-MERKEZİN MİSYON VE VİZYONU**

* Teleiletişim ve enformatik teknolojileri alanında disiplinlerarası araştırma ve teknoloji uygulamaları için ulusal bir platform oluşturmak,
* Teleiletişim ve enformatik teknolojileri konusunda ulusal ve uluslararası işbirliğini sağlamak,
* Teleiletişim ve enformatik teknolojileri konusunda ortak araştırma ve eğitim etkinlikleri düzenlemek

**II-MERKEZİN TARİHÇESİ, AMACI VE HEDEFLERİ**

TETAM, Teleiletişim ve Enformatik Teknolojileri Uygulama ve Araştırma Merkezi,

• Teleiletişim ve enformatik teknolojileri alanında disiplinlerarası araştırma ve teknoloji uygulamaları için ulusal bir platform oluşturmak,

• Teleiletişim ve enformatik teknolojileri konusunda sanayi dahil ulusal ve uluslararası işbirlikleri sağlamak,

• Teleiletişim ve enformatik teknolojileri konusunda ortak araştırma ve eğitim etkinlikleri düzenlemek

amaçlarıyla, 41 Kurucu Üye tarafından ilgili YÖK mevzuatı çerçevesinde Boğaziçi Üniversitesi Rektörlüğü’ne bağlı bir birim olarak 6 Eylül 2013’de kurulmuştur.

TETAM’daki aktivitelerin ana kaynağı olan eski adlarıyla DPT/Kalkınma Bakanlığı destekli TAM Proje doktora öğrencisi finansal destek modeli, özellikle tez aşamasında olan doktora öğrencilerinin başka bir iş yerinde çalışmadan, sözleşmeli personel mevzuatı çerçevesinde tam-zamanlı olarak doktora tez araştırmalarına yoğunlaşmalarını, araştırmaları ile ilgili konferans, sempozyum, çalıştay gibi bilimsel toplantılara katılımını ve disiplinlerarası ortak araştırma mekanı ve altyapısını kullanmalarını hedeflemektedir. TAM Projesi’nde desteklenmekte olan doktora öğrencileri ve diğer araştırmacılar için disiplinlerarası bir araştırma mekanı yaratılması amacıyla TAM Projesi çerçevesinde yeni bir araştırma mekanı (TAM Binası) inşa edilmesi de öngörülmüş ve gerçekleştirilmiştir. 2006’da DPT’na önerilen, DPT tarafından uygun bulunan ve 2007 başından bu yana yapılan çalışmalar sonucunda uygulanabilirliği gösterilen TAM Projesi finansal destek modeli Türkiye’nin öğretim üyesi ve doktoralı araştırmacı insangücü açığını kapatıp Avrupa Birliği doktoralı araştırmacı ortalamasını yakalaması açısından önemli bir katkıdır.

TETAM’da 62 öğretim üyesi işbirliği yapmaktadır. TETAM’da yer alan öğretim üyelerinin danışmanlığını yaptığı doktora öğrencisi sayısı yaklaşık 150, TETAM’a destek veren bölümlerdeki doktora öğrencisi sayısı ise yaklaşık 250’dir. Dolayısıyla, Boğaziçi Üniversitesi’nin bu projede yer alan bölümleri teleiletişim ve enformatik alanında Türkiye’de önemli bir lisansüstü eğitim ve araştırma kapasitesine sahiptir.

Teleiletişim ve enformatik alanlarında doktora öğrencilerinin yetiştirileceği araştırma konuları ise, ülkemizin akademisyen ihtiyaçları göz önüne alınarak, telsiz ağlar, teleiletişim, çoklu ortam, bilgisayar donanım-işletim sistemleri, bilişim uygulamaları, tele sağlık-biyoinformatik-biyomedikal uygulamaları, uydu-heterojen sistemler ve bilgisayarlarda güvenlik olarak sekiz altgrup içinde organize edilmiş durumdadır.

TETAM’daki aktivitelerin ana kaynağı olan eski adlarıyla DPT/Kalkınma Bakanlığı destekli TAM Proje, 2007 başından bu yana doktora öğrencilerinin desteklenmesinde ve disiplinlerarası ortak bir araştırma mekanı ve altyapısının ortaya çıkartılmasında önemli bir rol oynamıştır. TAM Proje’de süre gelen çalışmaların genişletilerek ve sanayi işbirliğinin artırılarak bir uygulama ve araştırma merkezi çerçevesinde organize edilmesi TETAM’ın en önemli amacıdır.

TETAM’ın amacı merkezin kapsama alanına giren konularda interdisipliner araştırma çalışmaları yaparak doktora öğrencisi yetistirmek, ülke ekonomisine katkıda bulunacak yüksek katma değere sahip ürünler, teknolojiler, uygulamalar geliştirmektir.

**III-MERKEZİN TEMEL POLİTİKA VE ÖNCELİKLERİ**

TETAM’ın temel politikalarından biri teleiletişim ve enformatik konularını içeren interdisipliner araştırma çalışmalarının yürütülebileceği fiziksel ve organizasyonel bir platform oluşturmaktır. Bu araştırmalar için kullanılabilecek laboratuar, açık ve kapalı ofis alanları ve çalıştay merkezi vardır. Bu amaçla üyelerini aktif olmaya, Avrupa Topluluğu, Kalkınma Bakanlığı, TÜBİTAK, özel sektör gibi üniversite dışı kaynaklardan araştırma projesi almaya teşvik etmektedir. Bu yönde üniversite TTO ile işbirliği yaparak eşgüdüm ile çalışmaktadır. Yürütülen araştırma çalışmalarının uluslararası bilime katkısı yüksek, doktora seviyesinde olması öncelikleri arasındadır.

TETAM, Boğaziçi Üniversitesi tarafından Tübitak 1000 Araştırma Stratejisi olarak belirlenen Enformatik alanında, yapılan strateji çalışmalarında aktif olarak rol almıştır. 20.03.2017 tarihinde yapılan TETAM Genel kurulunda, Strateji dökümanı taslağı[[1]](#footnote-1) görüşülüp kabul edilmiştir. Bu strateji çerçevesinde, kalıcı olarak oluşturulan, Endüstri 4.0 platformunun toplantılarına TETAM ev sahipliği yapmış ve veri bilimi alanında eğitimler düzenlemiştir. Endüstri 4.0 alanında, dış paydaşlarla ortak araştırmalar yapmak, merkezin öncelikleri arasındadır.

**IV-MERKEZDE YETKİ, GÖREV VE SORUMLULUKLAR**

a) Merkez Müdürü: Lale Akarun

Merkez Müdür Yardımcıları: Cem Ersoy, Günhan Dündar

Yönetim Kurulu Üyeleri: Murat Saraçlar, Tuna Tuğcu

b) Teşkilat Şeması

**V-MERKEZ TARAFINDAN DÜZENLENEN EĞİTİM PROGRAMLARI**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Eğitim Programının Başlığı** | **Yöneticisi** | **Görev Alan Merkez Üyeleri** | **Düzenlendiği Tarihler** | **Katılan Kişi Sayısı** |
| Endüstri 4.0 | Prof. Dr. Lale Akarun | Prof. Dr. Lale Akarun  Sertaç Yerlikaya | 15 Ocak 2019 | 50 |
| Endüstri 4.0 Oyak-Renault Eğitim Programı | Prof. Dr. Lale Akarun | Prof. Dr. Lale Akarun  Doç. Dr. Atay Özgövde | 03-05 Mayıs 2019 | 25 |
| Açık Kaynak Platformu | Prof. Dr. Tuna Tuğcu | Prof. Dr. Tuna Tuğcu | 03 Ekim 2019 | 40 |
| Dijital Teknolojiler ve Sanayinin Geleceği | Prof. Dr. Lale Akarun | Prof. Dr. Lale Akarun | 24 Ekim 2019 | 50 |
| Malzeme Hareketleri Optimizasyonu | Prof. Dr. Necati Aras | Prof. Dr. Necati Aras | 28 Kasım 2019 | 50 |

**VI-MERKEZ TARAFINDAN SUNULAN DANIŞMANLIK HİZMETLERİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Danışmanlık Sunulan Kuruluş** | **Danışmanlık Sunan Kişi(ler)** | **Danışmanlık Süresi** | **Merkeze Sağlanan Gelir** |
| HUAWEI | Prof. Dr. Tuna Tuğcu | 01.01.2019-31.12.2019 | 66.000TL.+KDV |

**VII-TOPLUMA HİZMET**

TETAM tarafından yapılan araştırma ve faaliyetlerin pek çoğu, sürüdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda ve topluma hizmet kategorisindedir. Bunlar üç  ana başlık altında gruplanabilir:

1. Dijital Dönüşüm: Sürdürülebilir kalkınma için dijital dönüşüm, 7,8,9, ve 12 numaralı Sürüdürülebilir kalkınma hedeflerine hizmet etmektedir. Endüstri 4.0 Platformu etrafında düzenlenen faaliyetler, bu kapsamda değerlendirilebilir.

2. Sürüdürülebilir şehirler ve toplum, 11. Sürdürülebilir kalkınma hedefidir. Akıllı şehirler ve afetlere hazırlık kapsamında yapılan çalışmalar, bu kapsamdadır. Depremlere hazırlık, sismik verilerin işlenmesi benzeri çalışmalar bu kapsamda değerlendirilebilir.

3. Sağlık ve kaliteli yaşam, 3 numaralı sürdürülebilir kalkınma hedefidir. Biyomedikal görüntüleme, giyilebilir sensörlerle sağlık verilerinin toplanması ve işlenmesi benzeri çalışmalarımız, bu kapsamdadır.

**VIII-MERKEZ TARAFINDAN DÜZENLENEN BİLİMSEL TOPLANTILAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Faaliyetin Tarihi (leri)** | **Faaliyetin Türü** | **Faliyetin Adı** | **Faaliyeti Yapan Birimin Adı** |
| 15 Ocak- 02 Nisan- 07 Mayıs- 26 Ağustos 2019 | Seminer | TÜBİTAK 1004 Projesi/Proje Geliştirme Toplantısı: I., II., III., IV | TETAM |
| 08 Mart- 10 Ekim 2019 | Seminer | Endüstri 4.0 Platform Toplantısı / Robotik | TETAM |
| 03-05 Mayıs 2019 | Eğitim Semineri | Endüstri 4.0 Oyak-Renault Eğitim Programı | TETAM |
| 05 Eylül 2019 | Çalıştay | IBM Türkiye ile Ortak Araştırma Merkezi Geliştirme Toplantısı | TETAM |
| 24 Ekim 2019 | Seminer | Endüstri 4.0-Dijital Teknolojiler vee Sanayinin Geleceği/Dijital Dönüşüm Seminineri I. | TETAM |
| 28 Kasım 2019 | Seminer | Endüstri 4.0-Malzeme Hareketleri Optimizasyonu/Dijital Dönüşüm Semineri II. | TETAM |
| 22 Şubat, 08-22 Mart- 05-19 Nisan, 03 Mayıs, 18 Ekim, 01-15-29 Kasım 2019, 13 Aralık 2019 | Seminer | Doktora Öğrencileri Seminerleri | TETAM |
| 03 Ekim 2019 | Panel | Türkiye Açık Kaynak Platformu | TETAM |
| 27 Aralık 2019 | Çalıştay | Bilimsel Makale Yazma Çalıştayı | TETAM |

**IX-MERKEZ ÜYELERİNİN KATILDIKLARI BİLİMSEL TOPLANTILAR**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Faaliyetin Tarihi (leri)** | **Faaliyetin Türü** | **Faliyetin Adı** |
| 29 Nisan-02 Mayıs 2019 | Seminer | IEEE INFOCOM |
| 06-07-09 Kasım 2019 | Konferans | IPTA 2019 |
| 26-28 Haziran 2019 | Konferans | Türkiye Robotbilim Konferansı |
| 22-26 Haziran 2019 | Konferans | Robotics Science and Systems (RSS) |
| 19 Ağustos 2019 | Konferans | ICDL- EpiRob 2019 Workshop on Personal Robotics and Secure Human-Robot Collaboration |
| 01-03 Temmuz 2019 | Konferans | The Fourth International Workshop on Intrinsically Motivated Open-ended Learning (IMOL2019) |
| 17-20 Ekim 2019 | Konferans | 15. Ulusal Meme Hastalıkları Kongresi |
| 05-10 Kasım 2019 | Konferans | TURKRAD 2019 Uuslararası Katılımlı Radyoloji Kongresi |
| Temmuz 2019 | Konferans | International Conference on Telecommunications and Signal Processing |
| Nisan 2019 | Konferans | IEEE Sinyal İşleme ve İletişim Uygulamaları Kurultayı |
| 03-05 Ekim 2019 | Konferans | European Society of Magnetic Resonance in Medicine and Biology Annual Conference 2019 |
| 11-16 Mayıs 2019 | Konferans | International Society for Magnetic Resonance in Medicine Annual Conference 2019 |
| 06-09 Kasım 2019 | Konferans | [Uluslararası Katılımlı 40. Radyoloji Kongresi-TÜRKRAD 2019](https://www.kongreuzmani.com/uluslararasi-katilimli-40-radyoloji-kongresi-turkrad-2019.html) |
| 07-12 Nisan 2019 | Konferans | EGU General Assembly, Active Tectonics and Geodynamics of Anatolia |
| 15-18 Ekim 2019 | Konferans | Aktif Tectonik Arastirma Grubu |
| 07-12 Nisan 2019 | Konferans | EGU General Assembly |

**X-MERKEZ ÜYELERİNİN ALDIKLARI HİZMET, BİLİM-SANAT, TEŞVİK ÖDÜLLERİ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ödül Türü** | **Ödül Adı** | **Ödül Sahibi** | **Ödülü Veren Kurum/Kuruluş** |
| Bilim Ödülü | UFUK 2020 Eşik Üstü Ödülü | Emre Uğur | TBİTAK |

**XI-MERKEZDE SÜRDÜRÜLEN PROJELER VE RAPOR DÖNEMİNDE TAMAMLANAN PROJELER**

**Proje Adı : Personal Technologies for Affective Health**

**Yürütücüsü** **:** Cem Ersoy

**Destekleyen Kuruluşlar :** Avrupa Birliği

**Başlangıç Yılı** **:** 2016

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : TAM: Teleiletişim ve Enformatik Alan Araştırmacı ve**

**Akademisyen Yetiştirme Merkezi**

**Yürütücüsü** **:** Cem Ersoy

**Destekleyen Kuruluşlar :** Kalkınma Bakanlığı

**Başlangıç Yılı** **:** 2007

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : B.Ü. Endüstri 4.0 Platformu**

**Yürütücüsü** **:** Lale Akarun

**Destekleyen Kuruluşlar :** İSTKA

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : B.Ü. Endüstri 4.0 Platformu**

**Yürütücüsü** **:** Lale Akarun

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Türk İşaret Dili Videolarının Görsel Sorgularla Aranması**

**Yürütücüsü** **:** Lale Akarun

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : İşaret Dili ve Alt Yazıyla İşaretlenmiş Videolarda Denetimsiz**

**Öğrenme**

**Yürütücüsü** **:** Lale Akarun

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : IMAGINE**

**Yürütücüsü** **:** Emre Uğur

**Destekleyen Kuruluşlar :** Avrupa Birliği

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : IMAGINE-COG++**

**Yürütücüsü** **:** Emre Uğur

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Sağlarlık Güdümlü Karmaşık Manipülasyon Ögrenme**

**Çerçevesi**

**Yürütücüsü** **:** Emre Uğur

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı :** [**Uydu Ile Bütünleşik ve Içerik-Merkezli Çalışan Bilişsel Ağlar**](https://arastirma.boun.edu.tr/tr/uydu-ile-butunlesik-ve-icerik-merkezli-calisan-bilissel-aglar)

**Yürütücüsü** **:** Fatih Alagöz

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : Güvenlik Için Güçlendirilmiş Yazılım Tanımlı Ağların**

**Tasarımı ve Geliştirilmesi (G2yta)**

**Yürütücüsü** **:** Fatih Alagöz

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : Compiling a Verbal Multiword Expression Corpus for**

**Turkish and Developing a Multilingual Deep Learning based**

**System for Verbal Multiword Expression Identification**

**Yürütücüsü** **:** Tunga Güngör

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Developing a Comprehensive Sentiment Analysis**

**Framework for Turkish**

**Yürütücüsü** **:** Tunga Güngör

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : A Deep Learning based Turkish Dependency Parser**

**Yürütücüsü** **:** Tunga Güngör

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK 1005 Research Project

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : Erken Evre Kanser Teşhisi İçin Düşük Maliyetli ve**

**Taşınabilir Bir Dedektöre Yönelik Spektrokopik Metod ve**

**Düzenek Geliştirilmesi**

**Yürütücüsü** **:** Burak Acar

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2016

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Literatür ve Taramaları İncelemek, Yöntemsel Tavsiyeler ve**

**Ar-Ge Kapsamlı Sorulara Yanıt Danışmanlık**

**Yürütücüsü** **:** Tuna Tuğcu

**Destekleyen Kuruluşlar :** Huawei

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : [Moleküler Haberleşme Açısından Damarsı Ortamlarda](https://arastirma.boun.edu.tr/tr/molekuler-haberlesme-acisindan-damarsi-ortamlarda-difuzyon-modellemesi-ve-saglik-uygulamalari-medusa" \t "_blank)**

**[Difüzyon Modellemesi ve Sağlık Uygulamaları (Medusa)](https://arastirma.boun.edu.tr/tr/molekuler-haberlesme-acisindan-damarsi-ortamlarda-difuzyon-modellemesi-ve-saglik-uygulamalari-medusa" \t "_blank)**

**Yürütücüsü** **:** Tuna Tuğcu

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Blokzincir Tabanlı Nesnelerin İnterneti Altyapısına**

**Düşük Enerji Sınıfı Cihazların Entegrasyonu**

**Yürütücüsü** **:** Arda Yurdakul

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Yaygın Hesaplama için Ağ ve Hesaplamasal**

**Yaklaşımların Tasarlanması**

**Yürütücüsü** **:** Atay Özgövde

**Destekleyen Kuruluşlar :** Galatasaray Üniversitesi (BAP)

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : Derin Öğrenme Tabanlı Türkçe Bağlılık Ayrıştırıcısı Yürütücüsü** **:** Arzucan Özgür

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK (1005 Projesi)

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : [Named Entity Disambiguation using Sequence-to-Sequence](https://bap.boun.edu.tr/bounbap/asistant/normal.htm?type=2&id=14201&type=2)**

**[Models](https://bap.boun.edu.tr/bounbap/asistant/normal.htm?type=2&id=14201&type=2)**

**Yürütücüsü** **:** Arzucan Özgür

**Destekleyen Kuruluşlar :** BAP

**Başlangıç Yılı** **:** 2018

**Durumu** **:** Tamamlandı

**Proje Adı : Glial Beyin Tümörlerinin Genetik, Metabolik ve**

**Histopatolojik Özelliklerini Manyetik Rezonans**

**Görüntüleme ile Non-invaziv Olarak Gösterebilecek Tanısal**

**Ürün Geliştirilmesi**

**Yürütücüsü** **:** Esin Öztürk Işık

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : Manyetik Rezonans Görüntüleme Sistemleri İçin 1H**

**Bilateral, Esnek Meme Bobini Tasarımı**

**Yürütücüsü** **:** Esin Öztürk Işık

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Devam Ediyor

**Proje Adı : Parkinson Hastalığı Hafif Kognitif Bozukluğu için**

**Multimodal Manyetik Rezonans Görüntüleme Temelli**

**Biyoişaretleyicilerin Belirlenmesi**

**Yürütücüsü :** Esin Öztürk Işık

**Destekleyen Kuruluşlar :** TÜBİTAK

**Başlangıç Yılı** **:** 2017

**Durumu** **:** Tamamlandı

**XII-MERKEZ AĞIRLIKLI, MERKEZİN KATKISIYLA YAPILAN ÇALIŞMALARA DAYANDIRILARAK YAYINLANAN BİLİMSEL YAYINLAR**

**Kitap Bölümü**

Baktır, C., Sönmez, C., Ersoy, C., Özgövde, A., Varghese, B., "Addressing the Challenges in

Federating Edge Resources" in Fog and Edge Computing: Principles and Paradigms, Wiley

Series on Parallel and Distributed Computing Series, John Wiley & Sons, 2019.

Özyılmaz, K.R., Yurdakul, A., “IoT Blockchain Integration: A Security Perspective,” in *Security*

*Analytics for Internet of Everything*, CRC Press, Taylor & Francis Group, USA, ISBN: pending.

Baktır, C., Sönmez, C., Ersoy, C., Özgövde, A., Varghese, B., "Addressing the Challenges in

Federating Edge Resources." *Fog and Edge Computing: Principles and Paradigms* (2019):

25-49, Wiley.

**Makale**

Tunca, C., Salur, G., Ersoy, C., "Deep Learning for Fall Risk Assessment with Inertial Sensors:

Utilizing Domain Knowledge in Spatio-Temporal Gait Parameters" to appear in IEEE Journal of

Biomedical and Health Informatics.

Baktır, C., Ahat, B., Özgövde, A., Aras, N., Ersoy, C., [SLA-Aware Optimal Resource Allocation for](https://doi.org/10.1016/j.future.2019.07.050" \o "https://doi.org/10.1016/j.future.2019.07.050)

[Service-Oriented Networks](https://doi.org/10.1016/j.future.2019.07.050" \o "https://doi.org/10.1016/j.future.2019.07.050), Future Generation Computer Systems, Volume 101, pp. 959-974,

December 2019.

Çantalı, G., Ermis, O., Çağlayan, M.U., Ersoy, C., [Analytical Models for the Scalability of Dynamic](https://doi.org/10.1145/3342998" \o "https://doi.org/10.1145/3342998)

[Group-Key Agreement Protocols and Secure File Sharing Systems](https://doi.org/10.1145/3342998" \o "https://doi.org/10.1145/3342998), ACM Transactions on

Privacy and Security, Volume 22, Issue 4, October 2019.

Özçelik, I.M., Ersoy, C., Chunk duration-aware SDN-assisted DASH” Transactions on Multimedia

Computing Communications and Applications, Vol. 15, No:3, August 2019. 

Camcı, B., Ersoy, C., Kaynak, H., Abnormal respiratory event detection in sleep: A prescreening

system with smart wearables, Journal of Biomedical Informatics, Vol. 95, July 2019. 

Sönmez, C., Özgövde, A., Ersoy, C., [Fuzzy Workload Orchestration for Edge Computing](https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8651335/), IEEE

Transactions on Network and Service Management, Vol 16, (2), pp. 769-782, June 2019.

Hernández, N., Arnrich, B., Favela, J., Ersoy, C., Demiray, B., Fontecha, J., “A multi-site study on

walkability, data sharing and privacy perception using mobile sensing data gathered from the

mk-sense platform”, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, Vol 10 (6),

pp. 2199-2211, June 2019. 

Can, Y.S, Arnrich, B., Ersoy, C., Stress detection in daily life scenarios using smart phones and

wearable sensors: A survey, Journal of Biomedical informatics, Vol. 92, April 2019. 

Can, Y.S,, Chalabianloo, N., Ekiz, D., Ersoy, C., Continuous Stress Detection Using Wearable Sensors

in Real Life: Algorithmic Programming Contest Case Study, Sensors 19 (8), 2019.

Demiröz, B.E., Bastanlar, Y., Salah, A.A., Akarun, L., “Affordable Person Detection in

Omnidirectional Cameras Using Radial Integral Channel Features”, Machine Vision and

Applications 30 (4), 645-655, 2019. (Q2).

Demiröz, B.E., Altınel, K., Akarun, L., “Rectangle Blanket Problem: Binary integer linear

programming formulation and solution algorithms”, European Journal of Operational Research

277 (1), 62-83., 2019. (Q1).

Kara, Y.E., Genc, G., Aran, O., Akarun L, “Actively Estimating Crowd Annotation Consensus”,

Journal of Artificial Intelligence Research, vol. 61, no 2. pp. 363-405, February 2018. (Q2).

Yiğit, B., Gür, G., Tellenbach, B., Alagöz, F., "Secured Communication Channels in Sofwatre Defined

Networks", IEEE Communications Magazine, Vol.57, No: 10, p. 63-69, October 2019,

DOI: 10.1109/MCOM.001.1900060.

Yiğit, B., Gür, G., Tellenbach, B., Alagöz, F., "Cost-Aware Securing of IoT Systems using Attack

Graphs", AdHoc Networks, Vol.86, p.23-35, April 2019, DOI: 10.1016/j.adhoc.2018.10.024.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E., “Network Anomaly Detection Using Header Information With Greedy

Algorithm”, SİU 2019, Sivas, Turkey.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E., “DDoS Attack Detection Using Greedy Algorithm and Frequency

Modulation” SİU 2019, Sivas, Turkey.

Yıldırım, M., Anarım, E., “Session-Based User Authentication via Mouse Dynamics” SİU 2019,

Sivas, Turkey.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E. ,(2020) Graph–Based Anomaly Detection Using Fuzzy Clustering. In:

Kahraman, C., Çebi S., Çevik Onar, S., Oztaysi, B., Tolga A., Sari I. (eds) Intelligent and Fuzzy

Techniques in Big Data Analytics and Decision Making. INFUS 2019. Advances in Intelligent

Systems and Computing, vol 1029. Springer, Cham.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E., “A New Network Anomaly Detection Method Based on Header

Information Using Greedy Algorithm”, CODIT 2019, Paris, France.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E., “Entropy-Based DDoS Attack Detection Using Greedy Algorithm”,

DISP 2019, Oxford, United Kingdom.

Erhan, D., Anarım, E., “Statistical Properties of DDoS Attacks” CODIT 2019, Paris,France.

Erhan, D., Anarım, E., “DDoS Detection Using Statistical Modelling” DISP 2019, Oxford,United

Kingdom.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E., “A Novel Ghost Elimination in Passive Radar System”, ASYU 2019,

İzmir, Turkey.

Yıldırım, M., Anarım, E., “Novel Feature Extraction Methods for Authentication via Mouse Dynamics

with Semi-Supervised Learning”, ASYU 2019, İzmir, Turkey.

Ulusoy, O., Anarım, E., “Improving Image Captioning with Language Modeling Regularizations”,

ASYU 2019, İzmir, Turkey.

Çoşandal, İ., Anarım, E., “Performance Analysis of Multiple Kalman Filter Systems”, ASYU 2019,

İzmir, Turkey.

Ateş, Ç., Özdel, S., Anarım, E., “Clustering Based DDoS Attack Detection Using The Relationship

Between Packet Headers” ASYU 2019, İzmir, Turkey.

Ateş, Ç., Yıldırım, M., Özdel, S., Altun, M., Koca, M., Anarım, E., ” [A Novel Data Association](http://scholar.google.com.tr/scholar_url?url=https://www.researchgate.net/profile/Emin_Anarim/publication/337388765_A_Novel_Data_Association_Algorithm_For_Ghost_Elimination_In_Passive_Radar_Systems/links/5dd50cb8a6fdcc37897acdab/A-Novel-Data-Association-Algorithm-For-Ghost-Elimination-In-Passive-Radar-Systems.pdf&hl=tr&sa=X&d=5093998984073085068&scisig=AAGBfm0aV4FYLRG3od77sWOK1DMV7guk3g&nossl=1&oi=scholaralrt&hist=7Ub23gEAAAAJ:7032714448917473601:AAGBfm1BgsstinGDmeDuRmNjOEdTYwId6w)

[Algorithm For Ghost Elimination In Passive Radar Systems](http://scholar.google.com.tr/scholar_url?url=https://www.researchgate.net/profile/Emin_Anarim/publication/337388765_A_Novel_Data_Association_Algorithm_For_Ghost_Elimination_In_Passive_Radar_Systems/links/5dd50cb8a6fdcc37897acdab/A-Novel-Data-Association-Algorithm-For-Ghost-Elimination-In-Passive-Radar-Systems.pdf&hl=tr&sa=X&d=5093998984073085068&scisig=AAGBfm0aV4FYLRG3od77sWOK1DMV7guk3g&nossl=1&oi=scholaralrt&hist=7Ub23gEAAAAJ:7032714448917473601:AAGBfm1BgsstinGDmeDuRmNjOEdTYwId6w) “International Conference on

Advanced Technologies for Communications ATC, Vietnam, 2019.

Yeditepe, O.K., Anarım, E., “Adjustment of Digital Screens to Compensate theEye Refractive Errors

via Deconvolution”, IPTA 2019, İstanbul,Turkey.

Fauludi, R., Ermiş, O., Anarım, E., “Anomaly-Based DDoS Attack Detection by Using Sparse Coding

and Frequency Domain “, 2019 IEEE 30th Annual International Symposium on Personal, Indoor

and Mobile Radio Communications (PIMRC) Istanbul.

Şeker, M.Y., Tekden, A.E., Uğur, E., Deep Effect Trajectory Prediction in Robot Manipulation,

Robotics and Autonomous Systems, 119, pp. 173-184, 2019.

Imre, M., Öztop, E., Nagai, Y., Uğur, E., Affordance-Based Altruistic Robotic Architecture for

Human-Robot Collaboration, Adaptive Behavior, 27(4), pp. 223-241, 2019.

Inamura, T., Yokoyama, H., Uğur, E., Hinaut, X., Beetze, M., Taniguchi, T., Section focused on

machine learning methods for high-level cognitive capabilities in robotics, Advanced Robotics,

33(11), pp. 537-538, 2019.

Taniguchi, T., Uğur, E., Ogata, T., Nagai, T., Demiris, Y., Editorial: Machine Learning Methods for

High-Level Cognitive Capabilities in Robotics, Front. Neurorobot, 13(83), pp. 1-3, 2019.

Türkdoğan, D.,Matthews, E., Usluer, S., Gündoğdu, A., Uluç, K., Mannikko, R., Hanna, M. G,

Sisodiya, S.M., Çağlayan, S.H. “Possible role of *SCN4A* skeletal muscle mutation in apnea

during seizure” ***Epilepsia Open***, 8 June 2019, 498-502. DOI: 10.1002/epi4.12347.

Schulz, H, Ruppert, A-K, Zara F, et al. “No evidence for a *BRD2* promoter hypermethylation in blood

leukocytes of Europeans with juvenile myoclonic epilepsy”, ***Epilepsia***.2019;00:1–6.

<https://doi.org/10.1111/epi.14657>

Güngör, O., Üsküdarlı, S., Güngör, T., [The Effect of Morphology in Named Entity Recognition with](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/The%20Effect%20of%20Morphology%20in%20Named%20Entity%20Recognition%20with%20Sequence%20to%20Sequence%20Tagging,%20Natural%20Language%20Engineering.pdf)

[Sequence to Sequence Tagging, Natural Language Engineering](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/The%20Effect%20of%20Morphology%20in%20Named%20Entity%20Recognition%20with%20Sequence%20to%20Sequence%20Tagging,%20Natural%20Language%20Engineering.pdf), Vol.25(1), 2019, p.147-169.

Oktay, K., Casiano, A.S., Patel, M., Marino, N., Storniolo, A.M., Torun, H., Acar, B., Madak

Erdogan, Z., “A Computational Statistics Approach to Evaluate Blood Biomarkers for Breast

Cancer Risk Stratification”, Accepted for publication in Hormones and Cancer.

Ashrafi, R., Arslan, Ş.Ş., Pusane, A.E., “On the distribution of the threshold voltage in multi-level cell

Flash memories”, Physical Communication, vol. 36, pp. 1-7, October 2019.

Afacan, E., Dündar, G., Başkaya, F., Pusane, A.E., Yelten, M.B., “On chip reconfigurable CMOS

analog circuit design and automation against aging phenomena: Sense and react”, Transactions

on Design Automation of Electronic Systems, vol. 24, no. 4, June 2019.

Dinç, F., Akdeniz, B.C., Pusane, A.E., Tuğcu, T.,“Impulse response of the molecular diffusion

channel with a spherical absorbing receiver and a spherical reflective boundary,” IEEE

Transactions on Molecular, Biological, and Multi-Scale Communications, vol. 4, no. 2,

pp. 118-122, June 2018.

Dinç, F., Akdeniz, B.C., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “A general analytical approximation to impulse

response of 3-D microfluidic channels in molecular communication”, IEEE Transactions on

NanoBioscience, vol. 18, no. 3, pp. 396-403, July 2019.

Dinç, F., Akdeniz, B.C., Erol, E., Gökay, D., Tekgül, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Analytical

derivation of the impulse response for the bounded 2-D diffusion channel”, Physics Letters A,

vol. 383, no. 14, pp. 1589-1600, May 2019.

Gürsoy, M.C., Basar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Index modulation for molecular communication

via diffusion systems”, IEEE Transactions on Communications, vol. 67, no. 5, pp. 1558-0857,

May 2019.

Kabakulak, B., Taşkın, Z.C., Pusane, A.E., “Optimization-Based Decoding Algorithms for LDPC

Convolutional Codes in Communication Systems”, IISE Transactions, vol. 51, no. 10,

pp. 1061-1074, April 2019.

Kislal, A.O., Yılmaz, H.B., Pusane, A.E., Tuğcu, T.,“ISI-aware channel code design for molecular

communication via diffusion”, IEEE Transactions on NanoBioscience, vol. 18, no. 2,

pp. 205-213, April 2019.

Gürsoy, M.C., Basar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Pulse position-based spatial modulation for

molecular communications,” IEEE Communications Letters, vol. 23, no. 4, pp. 596-599, 2019.

Sabucu, Y., Pusane, A.E., Karabulut Kurt, G., “Robust matching algorithms for carrier aggregated

heterogeneous networks”, Physical Communication, vol. 33, pp. 123-134, April 2019.

Ulkar, M.G., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Novel decoding methods of constant weight coding for

molecular communications”, Nano Communication Networks, vol. 19, pp. 157-167, 2019.

Özyurt, M., Yılmaz, H.B., Tuğcu, T., “MAPLE: Mixed Path Calculation In Tile-Based 3D Maps”,

Accepted for publication in IEEE Communication Letters.

(DOI: 10.1109/LCOMM.2019.2954397).

Gökbudak, F., Akdeniz, B.C., Tuğcu, T., Pusane, A.E., “Spatial receptor allocation for a multiple

access hub in nanonetworks”, Accepted for publication in IEEE Transactions on Molecular,

Biological and Multi-Scale Communication. (DOI: 10.1109/TMBMC.2019.2946819).

Dinç, F., Akdeniz, B.C., Tuğcu, T., Pusane, A.E., “A general analytical approximation to impulse

response of 3-D microfluidic channels in molecular communication”, IEEE Transactions on

NanoBioscience, vol. 18, no. 3, pp. 396-403, July 2019.

Dinç, F., Akdeniz, B.C., Tuğcu, T., Pusane, A.E.,. Erol, D. Gokay, E. Tekgul, “Analytical derivation

of the impulse response for the bounded 2-D diffusion channel,” Physics Letters A, vol. 383,

no. 14, pp. 1589-1600, May 2019.

Gürsoy, M.C., Basar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Index modulation for molecular communication

via diffusion systems”, IEEE Transactions on Communications, vol. 67, no. 5, pp. 3337-3350,

May 2019.

Kislal, O., Yılmaz, H.B., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “ISI-aware channel code design for molecular

communication via diffusion”, IEEE Transactions on NanoBioscience, vol. 18, no. 2,

pp. 205-213, April 2019.

Gürsoy, M.C., Basar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Pulse position-based spatial modulation for

molecular communications”, IEEE Communications Letters, vol. 23, no. 4, pp. 596-599, 2019.

Ulkar, M.G., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Novel decoding methods of constant weight coding for

molecular communications,” Elsevier Nano Communication Networks, vol. 19, pp. 157-167,

March 2019.

Özyılmaz, K.R., Yurdakul, A., “Designing a blockchain-based IoT infrastructure with Ethereum,

Swarm and LoRa: The Software Solution to Create High-Availability with Security Minimal

Risks”, *IEEE Consumer Electronics Magazine*, vol. 8, pp. 28-34, March 2019.

Doi: [10.1109/MCE.2018.2880806](https://doi.org/10.1109/MCE.2018.2880806).

Afacan, E., Dündar, G., Başkaya, F., Pusane, A.E., Yelten, M.B., “On Chip Reconfigurable CMOS

Analog Circuit Design and Automation Against Aging Phenomena: Sense and React”, ACM

Transactions on Design Automation of Electronic Systems, vol. 24, No. 4, 2019.

Dursun, P., Taşkın, Z.C., Altınel, İ.K., “The Determination of Optimal Treatment Plans for Volumetric

Modulated Arc Therapy (VMAT)”, European Journal of Operational Research, 272 (2019)

372 – 388.

Demiröz, B.E., Altınel, İ.K., Akarun, L., “Rectangle Blanket Problem: Binary Integer Linear

Programming and Solution Algorithms”, European Journal of Operational Research,

1. 019) 62 – 83.

Altınel, İ.K., Aras, N., Taşkın, Z.C., Şuvak, Z., “Minimum Cost Noncrossing Flow Problem on

Layered Networsk”, Discrete Applied Mathematics, 261 (2019) 2 – 21.

Tanınmış, K., Aras, N., Altınel, İ.K., “Influence Maximization With Deactivation In Social

Networks”, European Journal of Operational Research, 278 (2019) 105 – 119.

Dursun, P., Taşkın, Z.C., Altınel, İ.K., “Using Branch-and-price To Determine Optimal Treatment

Plans for Volumetric Modulated Arc Therapy (VMAT)”, Computers and Operations Research,

1. 019) 1 – 17.

Öncan, T., Şuvak, Z., Akyüz, M.H., Altınel, İ.K., “Assignment Problem With Conflicts”, Computers

and Operations Research, 111 (2019) 214 – 229.

Akyüz, M.H., Öncan, T., Altınel, İ.K., “Branch-and-Bound Algorithms For Solving The Multi

commodity Multi-facility Weber Problem”, Annals of Operations Research, 279 (2019) 1 – 42.

Dursun, P., Taşkın, Z.C., Altınel, İ.K., Bilge, H., Dönmez Kesen, N., Okutan, M., Oral, E., “A Column

Generation Heuristic For VMAT Planning With Adaptive CVaR Constraints”, Physics in

Medicine and Biology (2019) (accepted).

Pınarer, Ö., Özgövde, A., "Application-Aware Dynamic Energy Management for Portable Devices",

*Computer* 52, no. 11 (2019): 62-72.

Baktır, A.C., Ahat, B., Aras, N., Özgövde, A., Ersoy. C., "SLA-aware optimal resource allocation for

service-oriented networks", *Future Generation Computer Systems* 101 (2019): 959-974.

Kara, G., Özturan, C., "Algorithm 1002: Graph Coloring Based Parallel Push-relabel Algorithm for

the Maximum Flow Problem." *ACM Transactions on Mathematical Software (TOMS)* 45.4

(2019): 46.

N. Ozlem Ozcan Simsek, Arzucan Ozgur, Fikret Gurgen. [Statistical representation models for](https://doi.org/10.1186/s12859-019-2868-4" \t "_blank)

[mutation information within genomic data.](https://doi.org/10.1186/s12859-019-2868-4" \t "_blank) *BMC Bioinformatics*, 20:324, 2019.

Karadeniz, İ., Özgür, A., [Linking entities through an ontology using word embeddings and](https://doi.org/10.1186/s12859-019-2678-8" \t "_blank)

[syntactic re-ranking.](https://doi.org/10.1186/s12859-019-2678-8" \t "_blank) *BMC Bioinfo*rmatics, 20:156, 2019.

Rezarta Islamaj Dogan,Sun Kim,Andrew Chatr-Aryamontri, Chih-Hsuan Wei,Donald Comeau, Rui

Antunes, Sergio Matos, Qingyu Chen, Aparna Elangovan, Nagesh C Panyam, Karin Verspoor,

Hongfang Liu, Yanshan Wang, Zhuang Liu, Berna Altinel, Zehra Melce Husunbeyi, Arzucan

Ozgur, Aris Fergadis, Chen-Kai Wang, Hong-Jie Dai, Tung Tran, Ramakanth Kavuluru, Ling

Luo, Albert Steppi, Jinfeng Zhang, Jinchan Qu, Zhiyong Lu. [Overview of the BioCreative VI](https://doi.org/10.1093/database/bay147" \t "_blank)

[Precision Medicine Track: mining protein interactions and mutations for precision](https://doi.org/10.1093/database/bay147" \t "_blank)

[medicine.](https://doi.org/10.1093/database/bay147" \t "_blank) *Database*, Volume 2019, bay147, 2019.

[Öztürk-Işık, E.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=8), [Cengiz, S.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=298), [Özcan, A.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=299), [Yakıcıer, C.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=300), [Danyeli, A. Ersen](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=301), [M. Pamir, N.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=302), et al..

(2019). [Identification of IDH and TERTp mutation status using 1H-MRS in 112 hemispheric](https://cil.boun.edu.tr/content/identification-idh-and-tertp-mutation-status-using-1h-mrs-112-hemispheric-diffuse-gliomas)

[diffuse gliomas](https://cil.boun.edu.tr/content/identification-idh-and-tertp-mutation-status-using-1h-mrs-112-hemispheric-diffuse-gliomas). *Journal of Magnetic Resonance Imaging.* 2019/10/30. Retrieved

from <https://doi.org/10.1002/jmri.26964>.

[Kıçık, A.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=286), [Tüzün, E.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=287), [Erdoğdu, E.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=288), [Bilgiç, B.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=289), [Tüfekçioğlu, Z.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=290), [Ozturk-Isik, E.](https://cil.boun.edu.tr/biblio?f%5Bauthor%5D=91), et al..

(2019). [Neuroinflammation mediators are reduced in sera of Parkinson’s disease patients with](https://cil.boun.edu.tr/content/neuroinflammation-mediators-are-reduced-sera-parkinson%E2%80%99s-disease-patients-mild-cognitive)

[mild cognitive impairment.](https://cil.boun.edu.tr/content/neuroinflammation-mediators-are-reduced-sera-parkinson%E2%80%99s-disease-patients-mild-cognitive). *Arch Neuropsychiatry*.

Tasgin, M., Bingol, Ö.H., “Community detection using boundary nodes in complex networks”,

Physica A V:513 pp.315–324, 2019.

**Konferans Bildirisi**

Erdem, N.S., Tuna, C., Ersoy, C., Gait Analysis Using Smartwatches, in May, IEEE PIMRC

Workshop: IoT for Healthcare, Istanbul, September 2019.

Yamansavasçılar, B., Baktır, A.C., Özgövde, A., Ersoy, C., Enhancing QoE for Video Streaming

Considering Congestion: A Fault Tolerance Approach, pp. 258-263, IEEE INFOCOM

Workshops, Paris May 2019.

Temiz, H., Gökber, B., Akarun, L., “Multi-view Reconstruction of 3D Human Pose with Procrustes

Analysis”, International Conference on Image Processing Theory, Tools and

Applications (IPTA) 2019.

Aktaş, M., Gökber, B., Akarun, L., “Recognizing Non-Manual Signs in Turkish Sign Language”,

International Conference on Image Processing Theory, Tools and Applications (IPTA) 2019.

İlter, M.İ., Özgür, A., Akarun, L., “Identifying image related sentences in news articles”, 27th Signal

Processing and Communication Application Conference (SIU2019).

Tamer, N.C., Özdemir, O., Saraçlar, M., Akarun, L., “Dynamic time warping based sign retrieval”,

27th Signal Processing and Communication Application Conference (SIU2019).

Kalınağaç, O., Kafiloglu, S., Gür, G., Alagöz, F., Caching and D2D Sharing for Content Delivery in

Software-Defined UAV Networks, September 22-25, 2019, IEEE 90th Vehicular Technology

Conference, IEEE VTC, Honolulu, USA, [10.1109/VTCFall.2019.8891497](https://doi.org/10.1109/VTCFall.2019.8891497)

Açan, F., Gür, G., Alagöz, F., Reactive Controller Assignment for Failure Resilience in Software

Defined Networks, IEEE 20th Asia-Pacific Network Operations and Management Symposium

(APNOMS), Matsue, Japan, September 18-20 2019 ISSN: 2576-8565,

DOI:[10.23919/APNOMS.2019.8892940](https://doi.org/10.23919/APNOMS.2019.8892940)

Şeker, M.Y., Imre, M., Piater, J., Uğur, E., Conditional Neural Movement Primitives, Robotics:

Science and Systems (RSS), 2019.

Uğurlu, B., Acer, M., Barkana, D.E., Göcek, İ.,A Küçükyılmaz, A., Arslan, Y.Z., Baştürk, H., Samur,

E., Uğur, E., Unal, R., Bebek, O., A Soft+Rigid Hybrid Exoskeleton Concept: A Suit for Human

State Sensing and an Exoskeleton for Assistance, International Conference on Rehabilitation

Robotics (ICORR), 2019.

Imre, M., Şeker, M.Y., Uğur, E., Sartlı Sinirsel Motor Primitifleri ile Obje Manipülasyonu Ögrenimi,

Turkiye Robotbilim Konferansi (Turkish Robotics Conference), 2019.

Basgol, H., Uğur, E., Zaman Algisina Iliskin Hesaplamalı Modeller ve Bilissel Robotbilim Modelleri,

Turkiye Robotbilim Konferansi (Turkish Robotics Conference), 2019.

Türk, U., Atmaca, F., Özateş, Ş.B., Öztürk, B., Güngör, T., Özgür, A., Improving the Annotations

in the Turkish Universal Dependency Treebank, SyntaxFest –  Universal Dependencies

Workshop (SyntaxFest UDW), August 2019, Paris.

Akdemir, A., Güngör, T., [A Detailed Analysis and Improvement of Feature-based Named Entity](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/A%20Detailed%20Analysis%20and%20Improvement%20of%20Feature-based%20Named%20Entity%20Recognition%20for%20Turkish.pdf)

[Recognition for Turkish](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/A%20Detailed%20Analysis%20and%20Improvement%20of%20Feature-based%20Named%20Entity%20Recognition%20for%20Turkish.pdf), 21st International Conference on Speech and Computer (SPECOM

2019) – LNAI (Lecture Notes in Artificial Intelligence), Springer, August 2019, Istanbul.

Türk, U., Atmaca, F., Özateş, Ş.B., Köksal, A., Öztürk, B., Güngör, T., Özgür, A., [Turkish](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Turkish%20Treebanking%20-%20Unifying%20and%20Constructing%20Efforts.pdf)

[Treebanking: Unifying and Constructing Efforts](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Turkish%20Treebanking%20-%20Unifying%20and%20Constructing%20Efforts.pdf), 57th Annual Meeting of the Association for

Computational Linguistics –  13rd Linguistic Annotation Workshop (ACL LAW XIII), August

2019, p.166-177, ACL Florence.

Buz, B., Güngör, T., [Developing a Statistical Turkish Sign Language Translation System for](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Developing%20a%20Statistical%20Turkish%20Sign%20Language%20Translation%20System%20for%20Primary%20School%20Students.pdf)

[Primary School Students](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Developing%20a%20Statistical%20Turkish%20Sign%20Language%20Translation%20System%20for%20Primary%20School%20Students.pdf), International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and

Applications (INISTA 2019), IEEE, July 2019, Sofia, Bulgaria.

Kayahan, D., Güngör, T., [A Hybrid Translation System from Turkish Spoken Language to Turkish](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/A%20Hybrid%20Translation%20System%20from%20Turkish%20Spoken%20Language%20to%20Turkish%20Sign%20Language.pdf)

[Sign Language](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/A%20Hybrid%20Translation%20System%20from%20Turkish%20Spoken%20Language%20to%20Turkish%20Sign%20Language.pdf), International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and

Applications (INISTA 2019), IEEE, July 2019, Sofia, Bulgaria.

Türk, U., Atmaca, F., Özateş, Ş.B., Öztürk, B., Güngör, T., Özgür, A., [Türkçe Ağaç Yapılı Derlemin](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Turkce%20Aga%C3%A7%20Yapili%20Derlemin%20Dilbilim%20Temelli%20Elle%20Isaretleme%20Yontemiyle%20Ayristirma%20Basariminin%20Gelistirilmesi.pdf)

[Dilbilim Temelli Elle İşaretleme Yöntemiyle Ayrıştırma Başarımının Geliştirilmesi](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Turkce%20Aga%C3%A7%20Yapili%20Derlemin%20Dilbilim%20Temelli%20Elle%20Isaretleme%20Yontemiyle%20Ayristirma%20Basariminin%20Gelistirilmesi.pdf), 33.

Ulusal Dilbilim Kurultayı, May 2019, Mersin, Turkey.

Berk, G., Erden, B., Güngör, T., [Representing Overlaps in Sequence Labeling Tasks with a Novel](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Representing%20Overlaps%20in%20Sequence%20Labeling%20Tasks%20with%20a%20Novel%20Tagging%20Scheme%20-%20bigappy-unicrossy.pdf)

[Tagging Scheme: bigappy-unicrossy](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Representing%20Overlaps%20in%20Sequence%20Labeling%20Tasks%20with%20a%20Novel%20Tagging%20Scheme%20-%20bigappy-unicrossy.pdf), 16th International Conference on Intelligent Text

Processing and Computational Linguistics (CICLing 2019), Ed. A.Gelbukh, April 2019, La

Rochelle, France.

Aydın, C.R., Güngör, T., Erkan, A., [Generating Word and Document Embeddings for Sentiment](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Generating%20Word%20and%20Document%20Embeddings%20for%20Sentiment%20Analysis.pdf)

[Analysis](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Generating%20Word%20and%20Document%20Embeddings%20for%20Sentiment%20Analysis.pdf), 16th International Conference on Intelligent Text Processing and Computational

Linguistics (CICLing 2019), Ed. A.Gelbukh, April 2019, La Rochelle, France.

Akdemir, A., Güngör, T., [Joint Learning of Named Entity Recognition and Dependency Parsing](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Joint%20Learning%20of%20Named%20Entity%20Recognition%20and%20Dependency%20Parsing%20using%20Separate%20Datasets.pdf)

[using Separate Datasets](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/papers/Joint%20Learning%20of%20Named%20Entity%20Recognition%20and%20Dependency%20Parsing%20using%20Separate%20Datasets.pdf), 16th International Conference on Intelligent Text Processing and

Computational Linguistics (CICLing 2019), Ed. A.Gelbukh, April 2019, La Rochelle, France.

Demir, M.O., Topal, O.A., Dartmann, G., Schmeink, A., Ascheid, G.H., Karabulut Kurt, G., Pusane,

A.E., “Using perfect codes in relay aided networks: A security analysis,” in Proc. International

Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications, Barcelona,

Spain, October 2019.

Çelik, A., Gürsoy, M.C., Başar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “A low-complexity solution to angular

misalignments in molecular index modulation,” in Proc. IEEE 30th Annual International

Symposium on Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, Istanbul, Turkey,

September 2019.

Topal, O.A., Demir, M.O., Dartmann, G., Schmeink, A., Ascheid, G., Pusane, A.E., Karabulut Kurt,

G., “Physical layer spoofing against eavesdropping attack,” in Proc. Mediterranean Conference

on Embedded Computing, Budva, Montenegro, June 2019.

Gürsoy, M.C., Başar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “An ILI mitigating modulation scheme for

molecular MIMO communications,” in Proc. International Conference on Telecommunications

and Signal Processing, Budapest, Hungary, July 2019.

Gürsoy, M.C., Yılmaz, H.B., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Performance enhancement of diffusive

molecular communications with an apertured plane," in Proc. 4th Workshop on Molecular

Communications, Linz, Austria, April 2019.

Aksoy, R.D., Yılmaz, H.B., Kuran, M.S., Wipat, A., Pusane, A.E., Mısırlı, G., Tuğcu, T., “Receiver

design using genetic circuits in molecular communication," in Proc. 4th Workshop on Molecular

Communications, Linz, Austria, April 2019.

Ashrafi, R., Arslan, Ş., Pusane, A.E., “Kernel density estimation for optimal detection in all-bit-line

MLC Flash memories," in Proc. IEEE Signal Processing and Communications Applications

Conference, Sivas, Turkey, April 2019.

Zeshan, A., Baykaş, T., Erküçük, S., Pusane, A.E., “Hybrid MEMS-based molecular communication

system," in Proc. IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference,

Sivas, Turkey, April 2019.

Kısacık, R., Efe, B.C., Pusane, A.E., Uysal, M., Baykaş, T., Dündar, G., Yalçınkaya, A.D., “Distance

and power based experimental verification of channel model in visible light communication," in

Proc. IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference, Sivas, Turkey,

April 2019.

Çelik, A., Gürsoy, M.C., Başar, E., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “A low-complexity solution to angular

misalignments in molecular index modulation,” IEEE 30th Annual International Symposium on

Personal, Indoor and Mobile Radio Communications, Istanbul, Turkey, September 2019.

Aksoy, R.D., Yılmaz, H.B., Kuran, M.S., Wipat, A., Pusane, A.E., Mısırlı, G., Tuğcu, T., “Receiver

design using genetic circuits in molecular communication,” Proc. 4th Workshop on Molecular

Communications, Linz, Austria, April 2019.

Gürsoy, M.C., Yılmaz, H.B., Pusane, A.E., Tuğcu, T., “Performance enhancement of diffusive

molecular communications with an apertured plane,” Proc. 4th Workshop on Molecular

Communications, Linz, Austria, April 2019.

Tarmur, S., Özturan, C., "Parallel Classification of Spatial Points Into Geographical Regions." *18th*

*International Symposium on Parallel and Distributed Computing (ISPDC)*. Amsterdam, IEEE,

2019.

Yamansavasçılar, B., Baktır, A.C., Özgövde, A., Ersoy, C., "Enhancing QoE for Video Streaming

Considering Congestion: A Fault Tolerance Approach." In *IEEE INFOCOM 2019-IEEE*

*Conference on Computer Communications Workshops (INFOCOM WKSHPS)*, pp. 258-263.

IEEE, 2019.

Karadeniz, İ., Tuna, Ö.F., Özgür, A.. [BOUN-ISIK Participation: An Unsupervised Approach for](https://www.aclweb.org/anthology/D19-5722.pdf" \t "_blank)

[the Named Entity Normalization and Relation Extraction of Bacteria](https://www.aclweb.org/anthology/D19-5722.pdf" \t "_blank)

[Biotopes.](https://www.aclweb.org/anthology/D19-5722.pdf" \t "_blank) *Proceedings of The 5th Workshop on B*ioNLP Open Shared Tasks, pages 150-

157, Hong Kong, China, November 4, 2019.

Türk, U., Atmaca, F., Ozates, S.B., Öztürk Başaran, B., Güngör, T., Özgür, A.,. [Improving the](https://www.aclweb.org/anthology/W19-8013.pdf" \t "_blank)

[Annotations in the Turkish Universal Dependency Treebank.](https://www.aclweb.org/anthology/W19-8013.pdf" \t "_blank) *Proceedings of the Thir*d

Workshop on Universal Dependencies (UDW, SyntaxFest 2019), Paris, France, 2019.

Türk, U., Atmaca, F., Ozates, S.B., Köksal, A., Öztürk Başaran, B., Güngör, T., Özgür, A [Turkish](https://www.aclweb.org/anthology/W19-4019.pdf" \t "_blank)

[Treebanking: Unifying and Constructing Efforts.](https://www.aclweb.org/anthology/W19-4019.pdf" \t "_blank) *Proceedings of the 13th Linguistic*

*An*notation Workshop (LAW), pages 166-177, Florence, Italy, 1 August, 2019.

Hatay, G.H, Dincer, A, Öztürk-Işık, E., Feasibility of Compressed Sensing Reconstruction for

Glutamate and Myo-inositol Detection using Optimized TE-Averaged PRESS Spectral Editing

Technique in Human Brain at 3T. European Society of Magnetic Resonance in Medicine and

Biology Annual Conference. Rotterdam, Netherlands, 2019. (e-poster, TETAM Bursiyeri).

Bayrambas, B, Hatay, G.H., Öztürk-Işık, E., Algin, O. Classification of Crohn’s Disease in Terminal

Ileum Based on Cine Magnetic Resonance Enterography at 3T. European Society of Magnetic

Resonance in Medicine and Biology Annual Conference. Rotterdam, Netherlands, 2019.

(e-poster).

Bayrambas, B, Hatay, G.H., Yegin, K, Öztürk-Işık, E. BreastIS: An Analysis Software for Breast

Magnetic Resonance Imaging. European Society of Magnetic Resonance in Medicine and

Biology Annual Conference. Rotterdam, Netherlands, October 3-5, 2019. (e-poster).

Gursan, A, Sahin, H, Altun, B, Talas, A.T, Hatay, G.H, Kocatürk, O, Garipcan, B, Dinçer, A, Öztürk-

Işık, E., An MRS Phantom Design with Multiple Compartments for Mimicking IDH Mutant and

IDH Wild-Type Brain Tumors. European Society of Magnetic Resonance in Medicine and

Biology Annual Conference. Rotterdam, Netherlands, October 3-5, 2019. (e-poster).

Ay, U, Erdogdu, E, Kıcık, A, Bayram, A, Arslan, D, Tufekçioğlu, Z, Cengiz, S, Öztürk-Işık, E, Bilgiç,

B, Hanagasi, H, Ulug, A.M., Gurvit, H, Demiralp, T., Structural Changes in Neurocognitive

Networks Related with Cognitive Decline in Parkinson's Disease. Organization for Human

Brain Mapping. Rome, Italy, June 9-13, 2019. (poster).

Arslan, D.B., Cengiz, S, Eryürek, K, Genç, O, Kıçık, A, Erdoğdu, E, Tüfekçioğlu, Z, Bilgiç, B,

Hanagasi, H, Ulug, A.M, Gurvit, I.H, Demiralp, T, Öztürk-Işık, E.,. Longitudinal Changes in

Cerebral Blood Flow Calculated by Arterial Spin Labeling MRI in Parkinson’s Disease.

International Society for Magnetic Resonance in Medicine. Montreal, Canada, May 11-16,

2019. (digital poster).

Arslan, D.B, Cengiz, S, Kıcık, A, Erdoğdu, E, Yıldırım, Z, Tüfekçioğlu, Z, Bilgiç, B, Hanagasi, H,

Ulug, A.M, Demiralp, T, Gürvit, H, Öztürk-Işık, E. The Cerebral Blood Flow Changes of

Executive Dysfunction in Parkinson’s Disease Measured by Arterial Spin Labeling MRI at

Cerebral Cortex Parcellations Obtained from Resting State fMRI. International Society for

Magnetic Resonance in Medicine. Montreal, Canada, May 11-16, 2019. (digital poster).

Kahraman-Ağır, B., Bayrambas, B, Yegin, K, Öztürk-Işık, E., Wearable and Stretchable Surface

Breast Coil. International Society for Magnetic Resonance in Medicine. Montreal, Canada, May

11-16, 2019. (digital poster).

Bayrambaş, B, Öztürk-Işık, E., Algin, O., Assessment and Classification of Motility of Terminal

Ileum in Crohn’s Disease on Cine Magnetic Resonance Enterography. International Society for

Magnetic Resonance in Medicine. Montreal, Canada, May 11-16, 2019. (digital poster).

Gursan, A, Hatay, G.H, Yakcer, C, Pamir, M.N, Özduman, K, Dinçer, A, Öztürk-Işık, E. Comparison

of MEGA-PRESS and Short Echo Time PRESS on Classification of IDH Mutation Using

Machine Learning at 3T. International Society for Magnetic Resonance in Medicine. Montreal,

Canada, May 11-16, 2019. (digital poster).

Arslan, D.B, Cengiz, S, Kıcık, A, Erdoğdu, E, Yıldırım, Z, Tüfekçioğlu, Z, Bilgiç, B, Hanagasi, H,

Ulug, A.M, Demiralp, T, Gürvit, H, Öztürk-Işık, E..Parkinson Hastalığında MAPT

Genotiplerinde Korteks Parselasyonlarında Serebral Kan Akımı Değişiklikleri. Ulusal Nöroloji

Kongresi. Antalya, Türkiye, November 16-20, 2019. (sözlü sunum).

Cengiz S, Yıldırım Z, Arslan DB, Kıçik A, Erdoğdu E, Yıldırım M, Tüfekçioğlu Z, Bilgiç B, Hanağası

H, Uluğ AM, Gürvit H, Demiralp T, Öztürk Işık E. Parkinson Hastalığı Hafif Kognitif

Bozukluğunun Korteks Parselasyonlarında MR Spektroskopik Görüntüleme Temelli

Biyoişaretleyicileri. Ulusal Nöroloji Kongresi. Antalya, Türkiye, 2019. (sözlü sunum).

Tüfekçioğlu, Z, Çebi, M, Tunçer, S, Arslan, DB, İpek, TD, Aslan, O, Cengiz, S, Kıçik, A, Erdoğdu E,

Yıldırım Z, Bilgiç B, Hanağası H, Uluğ AM, Demiralp T, Gürvit H ve Öztürk Işık E. Parkin

Gen Mutasyonu Taşıyan Bireylerde Serebral Kan Akımının Değerlendirilmesi ve Kognitif

Normal Parkinson Hastaları ile Karşılaştırılması.Ulusal Nöroloji Kongresi. Antalya, Türkiye,

November 16-20, 2019. (sözlü sunum).

Tunçer, S,Arslan, D.B., İpek, T.D, Aslan, Ö, Cengiz, S, Kıçık, A, Erdoğdu, E, Yıldırım, Z,

Tüfekçioğlu, Z, Bilgiç, B, Hanağası, H, Uluğ, AM, Demiralp, T, Gürvit, H, Öztürk-Işık, E.,

Parkinson Hastalarında Kognitif Bozulmanın Arteriyel Spin Etiketleme Manyetik Rezonans

Görüntüleme Temelli Biyoişaretleyicilerinin Değerlendirilmesi. Ulusal Nöroloji Kongresi.

Antalya, Türkiye, November 16-20, 2019. (sözlü sunum).

Erdoğdu, E, Kıçık, A, Büker, S, Tüfekçioğlu, Z, Arslan, DB, Cengiz, S, Öztürk-Işık E, Bilgiç B,

Hanağası H, Uluğ AM, Başar-Eroğlu C, Gürvit H, Demiralp T. Parkinson Hastalığı Demansının

Beyin İşlevsel Bağlantısallık Özellikleri. Ulusal Nöroloji Kongresi. Antalya, Türkiye,

November 16-20, 2019. (poster).

Öztürk Işık, E., Manyetik Rezonans Görüntüleme Temelli Makine Öğrenmesi Yöntemleriyle Beyin

Hastalıklarında Biyobelirteçlerin Belirlenmesi . Uluslararası Katılımlı 40. Radyoloji Kongresi-

TÜRKRAD 2019, Antalya, Türkiye, 6-9 Kasım 2019. (davetli konuşma).

Hatay, G.H., Dinçer, A, Öztürk Işık, E., Manyetik Rezonans Spektroskopi Görüntülemede Düşük

Konsantrasyonlu Metabolitlerin Tespiti Ve Hızlı Veri Alımı. Uluslararası Katılımlı 40.

Radyoloji Kongresi-TÜRKRAD 2019, Antalya, Türkiye, 6-9 Kasım 2019. (sözlü sunum,

TETAM Bursiyeri).

Saçlı Bilmez, B, Fırat, Z, Topçuoğlu, M, Yaltırık, C.K., Türe, U, Öztürk Işık, E., VASARİ Özellikleri

Kullanılarak Glioblastoma Hastalarının Sağkalımlarının Tahmin Edilmesi. Uluslararası

Katılımlı 40. Radyoloji Kongresi-TÜRKRAD 2019, Antalya, Türkiye, 6-9 Kasım 2019.

(sözlü sunum).

Sümer, E, Tek, E, Dinçer, A, Pamir, M.N, Özcan, A, Özduman, K, Öztürk Işık, E., Beyin

Tümörlerinin Manyetik Rezonans Görüntülerinden Üç Boyutlu Modellerinin Çıkarılıp

Radyomik Özelliklerinin Değerlendirilmesi. Uluslararası Katılımlı 40. Radyoloji Kongresi-

TÜRKRAD 2019, Antalya, Türkiye, 6-9 Kasım 2019. (sözlü sunum).

Bayrambaş, B, Yeğin, K, Öztürk Işık, E., BreastIS: Breast MRI Analysis Software, Başak

Bayrambaş. Uluslararası Katılımlı 40. Radyoloji Kongresi-TÜRKRAD 2019, Antalya, Türkiye,

* 1. Kasım 2019. (sözlü sunum).

Bayrambaş, B, Oktay, A, Yeğin, K, Öztürk Işık, E. BreastIS: Meme MR Görüntüleri Analiz

Yazılımı. Türk Manyetik Rezonans Derneği. Ankara, Türkiye, April, 2019. (sözlü sunum).

Öncan, T., Akyüz, M. H., Altınel, İ. K., (2019). A Branch-and-Bound Algorithm for the Maximum

Weight Perfect Matching Problem with Conflicting Edge Pairs, Open Proceedings of the

International Network Optimization Conference, INOC 2019, University of Avignon, Avignon,

France, June 12 – 14, 2019, pp. 31 – 36.

Small Scale Fault Interactions: The 2017 Ula (Mugla) Earthquake sequence The 2017 Ula (Mugla)

Earthquake sequence Small scale fault interactions in Southwestern Anatolia as revealed from

Seismology&InSAR.

**XIII-MERKEZİN 2020 YILI İÇİN YILLIK ÇALIŞMA PROGRAMI**

**Performans Değerlendirme Kriterleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kriterler** | **Sayısal Hedef** |
| Disiplinlerarası çalıştay | 6 |
| Doktora mezunu | 6 |
| Uluslararası endeksli dergilerde makale | 24 |
| Bildiri | 36 |
| Üniversite dışı araştırma desteği |  |

**XIV. MERKEZİNİZİN 2019 YILINDA GÖREV ALANINA GİREN FAALİYETLERİ DIŞINDA YAPMIŞ OLDUĞUNUZ ÇALIŞMALAR VE YUKARIDA TANIMLANAMAYAN FAALİYETLER**

**Yürüyen/Tamamlanan Doktora Tezleri**

1. Can Tunca, Gait Analysis and Fall Risk Assessment with Wearable Inertial Sensors, 2019.
2. Turgay Pamuklu, Green Cellular Networking with Renewable Energy Resources
3. Cagatay Sonmez, Cloudlet based Mobile Cloud Computing (Coadvised with Atay Özgövde)
4. Ahmet Cihat Baktır, SDN based Multi-tier Cloud Systems (Coadvised with Atay Özgövde)
5. Ihsan Mert Ozcelik, SDN-assisted Dynamic Adaptive Streaming over HTTP (DASH).
6. Niaz Cahalabianloo, Mobile and Wearable Self-help Technologies for Capturing Emotions and Their Regulation in Real Life.
7. Yekta Said Can, Stress Detection and Prevention in Real-Life Scenarios Using Wearable Sensors.
8. Berrenur Saylam, Ambulatory Gait and Sleep Quality Evaluation for Orthopaedic Patients: Before and After Operations, (Coadvised with Özlem Durmaz).
9. Barış Evrim Demiröz, “Person Detection and Tracking using omnidirectional cameras, and rectangle blanket problem”, PhD Thesis, 2019.
10. Ahmet Alp Kındıroğlu, “User independent sign language recognition.
11. Ufuk Can Biçici, “3D Object Recognition using deep learning” (PhD student).
12. Doğa Siyli, “Deep Learning in Gesture Recognition” (PhD student).
13. Mehmet Akgül: Fraud Detection Demster-Schaffer Techniques.
14. Derya Erhan: DDOS Attack Detection via Matching Pursuit.
15. Erhan Davarcı: Inferring Information from Touching Behaviour on Smartphones.
16. Ramin Fouladi: DDOS Attack Detection via Time Series Analysis.
17. Emrah Budur, An End-to-End Domain-Aware Contextual Understanding Goal-Oriented Dialogue System, Boğaziçi University. (continuing).
18. Batuhan Baykara, Text Summarization Approaches on Turkish; an Agglutinative Language, Boğaziçi University. (continuing).
19. Onur Güngör, Neural Named Entity Recognition for Morphologically Rich Languages, Boğaziçi University. (continuing).
20. Cem Rıfkı Aydın, Developing Sentiment Extraction Methods for Turkish Using Unsupervised Approaches, Boğaziçi University. (continuing).
21. Ali Erkan, Developing a Learning Ontology for Service Reviews and Ontology-Based Search Engine, Boğaziçi University. (continuing).
22. Multi-Model Tensor Representations of Brain Networks, Göktekin Durusoy, Devam ediyor.
23. Multimodal Statistical Brain Connectome Anaylsis With Application to AD, Demet Yüksel Dal, Devam ediyor.
24. Machine Health Management for Cyber-Physical Systems, Gürkan Aydemir, Devam ediyor.
25. Yağmur Sabucu Sandal, Stable-matching based resource allocation methods in wireless communication systems.
26. Murat Özyurt – Urban Cellular Wireless Network Planning With 3D Geographical Grid Structures.
27. Gökçehan Kara, “Parallel Network Flow Algorithms” (devam ediyor).
28. Alper Alimoğlu, “EBlocBroker: A Blockchain Based Autonomous Computational Resource Broker” (devam ediyor).
29. Serdar Metin, “Design and Analysis of Proof Schemes for Blockchain Ecosystems” (devam ediyor).
30. Mehmet Akif Ersoy, “Correctness Analysis of Ethereum Smart Contracts” (devam ediyor).
31. Melih Sözdinler, “Visualization and Analysis of Bioinformatics Networks” (devam ediyor).

1. Fuat Geleri, “Locality Aware Scheduling on Hybrid Multicore Architectures” (devam ediyor).
2. Mehmet Tükel, İTÜ (co-advised with Assoc Prof S. Berna Ors Yalcin), Customizable embedded processor array for multimedia applications, yürüyen.
3. Pınar Dursun, The Determination of Optimum Radiation Treatment Plans, 2019 tamamlandı.
4. Çağatay Sönmez, “Seamless Multi-Tier Edge Computing”, Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman)
5. Ahmet Cihat Baktır, “Implementation of Service-Centric Model For Cloudlets Using Software-Defıned Networking”, Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman)
6. Esin Karaman, “SDN based, Service-Centric Edge Computing”, Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman)
7. Barış Yamansavaşçılar, “Federated Learning for Computer Networks”, Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman).
8. İlknur Karadeniz, Ontology-based Entity Tagging and Normalization in the Biomedical Domain. (Tamamlandı).
9. Hakime Öztürk,Text-based Machine Learning for Modelling Drug-Target Interactions.  (Eş Danışman: Elif Özkırımlı, Tamamlandı).
10. Arda Çelebi,Utilizing Billion Microposts for Natural Language Processing in Social Media.  (Devam ediyor).
11. Şaziye Betül Özateş,A Deep Learning Based Turkish Dependency Parser.  (Devam ediyor).
12. Nuriye Özlem Özcan Şimşek,Genomic Data Analysis Using Deep Learning Methods For Disease And Disease-Gene Prediction.  (Eş danışman, Devam ediyor).
13. Nazmiye Tuğay Güven. Identification of multiple sclerosis specific biomarkers by using photon MR spectroscopic imaging. (tez aşamasında).
14. Dilek Betül Arslan. Improved Multi Inversion Time Arterial Spin Labeling Magnetic Resonance Imaging of the Brain. (tez aşamasında).
15. Gökçe Hale Hatay. Assessment of the Human Brain Metabolism in-vivo Using Magnetic Resonance Spectroscopic Editing Techniques at 3T. (tez aşamasında, TETAM Bursiyeri).
16. Sevim Cengiz. Development of Software Tools for Improved 1H Magnetic Resonance Spectroscopic Imaging. (tez aşamasında).
17. Muhammed Yıldırım. Development of Efficient 19F MRI Methods for the Assessment. of Novel Peritoneal Drug Delivery Systems (tez aşamasında).
18. Asım Samlı, Super Resolution of Diffusion Weighted Magnetic Resonance Imaging of the Brain (tez aşamasında).
19. Ozan Genç, Improving the Contrast of Cerebral Microbleeds on T2\* Weighted Images Using Deep Learning in Order to Predict Cognitive Impairment from Vascular Injury in Irradiated Children and Adolescents (yeterlilik aşamasında).
20. Banu Saçlı, Magnetic Resonance Spectroscopic Imaging based Detection of Genetic Mutations in Brain Tumors (yeterlilik aşamasında).
21. Esra Sümer, Assessment of radiotherapy planning efficacy based on brain tumor shape analysis. (yeterlilik aşamasında).
22. Dogan Aksari, Determination of Upper Mantle Heterogeneity Beneath Aegean-Anatolian Region From Travel Time Tomography
23. Tugce Afacan Ergun, Lıthospherıc Structure of The Western Turkey and Aegean Regıon
24. Korhan Umut ŞEMİN, Attenuation Structure in Central Anatolia Using Belbaşi – Keskin Borehole Array
25. Gulten Polat, Investigating Crustal Structure of The Marmara Region Using Local Tomography And Seismic Anisotropy Methods.
26. Nilay Basarir Basturk, Search of Repeating Earthquake Analyses using OBS data for Marmara Sea Region.
27. Figen Eskiköy, “Small Scale Fault Interactions Using Moderate Size Earthquakes”.

**Yürüyen/Tamamlanan MS Tezleri**

1. Deniz Ekiz, Stress Recognition in Everyday Life, 2019.
2. Gökcan Çantalı, Analytical Models for the Scalability of Dynamic Group Key Agreement Protocols and Secure File Sharing Systems (Coadvised with Ufuk Caglayan), 2019.
3. Görkem Karadeniz, Simulation Based LoRa Base Station Placement Optimization For Smart City Scenarios (Coadvised with Sinan Işık), 2019.
4. Barış Yamansavaşçılar, Fault Tolerance in the Data Plane of Software Defined Networks (Coadvised with Atay Özgövde), 2019.
5. Şeyma Erdem, Gait Analysis with Smartwatches, 2019.
6. Anıl Yıldırım, Dynamically Partitioning of Deep Neural Networks for Partial-Offloading to Edge Computing Platforms (Coadvised with Atay Özgövde).
7. Korhan Çağın Geboloğlu,User-provisioned Offloading Structure for Multi-access Edge Computing, (Coadvised with Atay Özgövde).
8. Melike Esma İlter, “Identifying image related sentences in news articles”, MS Thesis 2019.
9. Hüseyin Temiz, “Multi-view Reconstruction of 3D Human Pose with Procrustes Analysis”, MS Thesis, 2019.
10. Müjde Aktaş, Recognizing Non-Manual Signs in Turkish Sign Language, MS Thesis, 2019.
11. Selcan Güner, Proactive Controller Assignment Schemes in SDN For Fast Recovery , 2019.
12. Faruk Açan, Software Defined IoT-based Critical Telecom Infrastructure Monitoring, 2019.
13. Samet Aytaç, Authenticated Quality of Service Aware Routing in Software Defined Networks, 2019.
14. Abdullah Ceylan: Comparative Assesment of NOMA Techniques for 5G Networks.
15. Ahmet Tuncer:Resource Allocation Capabilities of NOMA Techniques for 5G Networks.
16. Murat Karakaya: Target Tracking Performance of PF filter.
17. Yağız Akalın: Target Tracking Performance of GM-PHD filter.
18. Aysun Kalemci: Ddos Attack Detectıon By Control Charts.
19. Fatih Bayındır: Dıstrıbuted Denıal Of Servıce Attack Detectıon Usıng Densıty Based Clusterıng And Informatıon Fusıon Technıques.
20. Onur Keleş: Vısıon Correctıon For The Vısually Impaıred Vıa Dıgıtal Image Processıng.
21. Development of Altruistic Behavior in Robots, Serkan Buğur.
22. Partitioning Sensorimotor Space by Predictability Principle in Intrinsic Motivation Systems, Melisa I. Sener.
23. A Suitable Shape Descriptor for Action-Effect Prediction, M. Yunus Seker.
24. Action Conditioned Effect Prediction in Cluttered Environments Using Manipulator Robots, Ahmet E. Tekden.
25. Gökçe Yeşiltaş, Developing Methods for Learning Words and Sentence Representations in Turkish, Boğaziçi University, 2019.
26. Arif Sırrı Özçelik, Generating a Concept Relation Network for Turkish based on ConceptNet using Translational Methods, Boğaziçi University, 2019.
27. Berna Erden, [Identification of Verbal Multiword Expressions using Deep Learning Architectures and Representation Learning Methods](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/theses/Identification%20of%20Verbal%20Multiword%20Expressions%20using%20Deep%20Learning%20Architectures%20and%20Representation%20Learning%20Methods.pdf), Boğaziçi University, 2019.
28. Gözde Berk, [Multilingual Identification of Verbal Multiword Expressions using Bidirectional Long Short-term Memory based Architectures](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/theses/Multilingual%20Identification%20of%20Verbal%20Multiword%20Expressions%20using%20Bidirectional%20Long%20Short-term%20Memory%20based%20Architectures.pdf), Boğaziçi University, 2019.
29. Dilek Kayahan, [Hybrid Translation System from Turkish Spoken Language to Turkish Sign Language](https://www.cmpe.boun.edu.tr/~gungort/theses/Hybrid%20Translation%20System%20from%20Turkish%20Spoken%20Language%20to%20Turkish%20Sign%20Language.pdf), Boğaziçi University, 2019.
30. Buse Buz, Developing a Statistical Turkish Sign Language Translation System for Primary School Students, Boğaziçi University, 2019.
31. Program: Graduate Program in Molecular Biology and Genetics, Boğaziçi University, 2019 /Mutatıonal Analysıs of The Arx Gene and Whole Exome Sequencıng in Epıleptıc Encephalopathy Patıents/Hande Özünlü-Danışman: Esra Battaloğlu-Eşdanışman: S. Hande Çağlayan.
32. Ahmet Beka Özden, Developing and Analyzing an Abstractive Text Summarization System Using Switching Generator/Pointer Model, Boğaziçi University. (continuing).
33. Çağla Aksoy, Hierarchical Multitask Learning on NLP Tasks, Boğaziçi University. (continuing).
34. Structural Brain Connectome Embedding For Alzheimer’s Disease, Gurur Gamgam, Tamamlandı.
35. Spectral Analysis of Cancer Biomarkers in Human Serum Using a Custom Portable Analyzer, Kaan Oktay, Tamamlandı.
36. Novelty Detection On Streaming Sensor Data For IIOT Applications, Alper Bayram, Tamamlandı.
37. Automated Quality Control for Electrical Engines Using Sensor Analytics, Sibel Şentürk, Devam ediyor.
38. Ahmet Oğuz Kışlal, Novel error-control coding techniques for molecular communication.
39. Kübra Eşmeli – Handover With Network Slicing in 5G Networks
40. Salih Sevgican – Multi-Objective Optimization of Virtual Machine Placement in CloudRAN.
41. Sanver Tarmur, “Parallel Point Classification into Geographical Regions”, Hesaplamalı Bilim ve Mühendislik Programı MS Tezi (tamamlandı, 2019).
42. Arda Çınar, “Data Flow Analysis of Smart Contracts” (devam ediyor).
43. Ramazan Çetin: Hardware implementation for 802.11b/g/n signal classification (Tamamlandı).
44. Baran Demirer: A configurable interface for analog sensor outputs (Tamamlandı).
45. Melih Bayraker: Embedded system implementation for real-time control of ankle foot orthosis (Tamamlandı).
46. İbrahim Ateşpare: Hardware acceleration for multiple sequence alignment of proteins (Tamamlandı).
47. İbrahim Taştan: Approximate datapath design with RISC-V architecture.
48. Muhammed Said Seferbey: RISC-V crypto-extension and low-power configurable cryptographic module for new applications such as IoT.
49. Barış Kara, “Taşıt Ağları için Yol Kenarı Ünitesi Yerleştirme Uygualaması”, Galatasaray Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği.
50. Barış Yamansavaşçılar, “Fault Tolerance in the Data Plane of Software Defined Networks” Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman)
51. Anıl Yıldırım, “Dynamically Partitioning of Deep Neural Networks for Partial-Offloading to Edge Computing Platforms” Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman).
52. Korhan Çağın Geboloğlu,”User-provisioned Offloading Structure for Multi-access Edge Computing”, Boğaziçi Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği (Eş-Danışman).
53. Mert Tiftikci, (MS, 2019), *Mention Extraction and Normalization using Ontologies in the Biomedical Domain*.
54. Burak Sivrikaya, (MS, 2019), *Using Reviews on the Web to Predict Box Office Success with Machine Learning Methods*.
55. Atakan Yuksel, (MS, 2019, Co-advised with Elif Ozkirimli), *Extracting Protein-Ligand Interactions from the Biomedical Literature using Deep Learning Approaches*.
56. Mehmet Durna, (MS, 2019), *Identifying Event Nuggets in Turkish News Texts using Natural Language Processing and Machine Learning Methods*.
57. Anil Caliskol, (MS, 2019), *Hit Song Prediction using Feature-Based Machine Learning*.
58. Ayhan Gürsan, Comparison of MEGA-PRESS and Short Echo Time PRESS on Classification of IDH Mutation Using Machine Learning at 3T, 22 Ağustos 2019.
59. Başak Bayrambaş, BreastIS: A Software Tool For Flexible Breast MRI Analysis, 25 Haziran 2019.
60. Neslişah Akyüz, A Comprehensive Medical Equipment Management Software System for Increased Patient Safety, Haziran 2019.
61. Furkan Durmuş, Skeletonization of Pulmonary Vasculature of The Rat Fetuses with Congenital Diaphragmatic Hernia.
62. Sena Azamat, Parkinson Hastalarında Kognitif Impairment Paterninin ASL MRG ile değerlendirilmesi.
63. Hande Halilibrahimoğlu. Non-invasive Determination of Glioma Genotype Using Magnetic Resonance Imaging.
64. Fatih Aşağıdağ, Efficient RISC-V Processor Design with HLS, yürüyen.
65. Ahmet Semih Erşahin, Autonomous Water Utility Management Using Blockchain, yürüyen.
66. Nur Hilal, Model-based Design of a Road Side Unit for Emergency and Disaster Management, yürüyen.
67. Ömer Faruk Irmak, An Embedded RISCV Core with Elliptic Curve Cryptography Extension, yürüyen.
68. Mehmet Alp Şarkışla (SCO), AI Processor Design with High Level Synthesis, yürüyen.
69. İbrahim Taştan (EE), Approximate CPU Design for IoT End-devices with Learning Capabilities, yürüyen.
70. Zeynep Busra Cinar, “Effects of Human Dispositions on Trust Estimations for Iterated Prisoners Dilemma Game”, 2019.

**XV-ÖZDEĞERLENDİRME**

TETAM merkezi, Teleiletişim ve Enformatik alanında doktora öğrencisi yetiştirme projesi (TAM) ile, DPT tarafından kurulmuşve 2013 yılında kurumsallaşmıştır. 2017 yılında yazılan Boğaziçi Üniversitesi Enformatik Strateji belgesinde, TETAM ana paydaşlardan birisi olarak belirtilmiş, 2017 yılında öne çıkan araştırma başlıkları olan yapay zeka, büyük veri, nesnelerin interneti, robotlar alanları odak alanları olarak seçilmiş, ve Endüstri 4.0 Platformu adında bir Sanayi işbirliği platformu kurulmuştur. Enformatik strateji belgesinde, üniversite stratejik planında da atıfla, yol gösterici başlıklar verilmiştir. Bunlardan TETAM için geçerli olanlar şunlardır:

**Doktora öğrencilerine yönelik olarak:**

* Doktora mezunu sayısı
* Doktora eğitimi tamamlama süresi
* Toplam doktora mezunu içinde öğretim üyesi olanların oranı
* Mezunlar arasında araştırma ödülü alan sayısı
* Doktora mezunu ürünleri (yayın, patent, vb.)
* Tez başına çıkan yayın sayısı
* Tezlere ve ürünlerine verilen atıf sayısı
* Doktora mezunlarımızın akademik pozisyonları
* Yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin katıldığı yurtdışı akademik etkinlik sayısı
* Yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin uluslararası üniversitelerde katıldıkları ders, staj, yaz okulu ve öğrenci çalıştayı sayısı
* Yüksek lisans ve doktora öğrencilerinin yurtdışı konferanslarda yaptıkları sunum sayısı

**Öğretim üyelerine yönelik olarak:**

* Alınan iç ve dış proje sayısı ve bütçe miktarları
* Yayın sayısı
* Atıf sayısı
* Üniversitede düzenlenen konferans sayısı ve katılım sayısı
* Bilimsel toplantılara katılım sayısı
* Alınan bilim ödülü sayısı
* Dergilerde editörlük, hakemlik yapan öğretim üyesi sayısı
* Konferansların düzenleme heyetlerinde yer alan öğretim üyesi sayısı

**Dış paydaşlar ve sanayi ilişkilerine yönelik olarak:**

* Dış paydaşlarla araştırma stratejisi belirleme toplantı sayısı
* Düzenlenen bilgilendirme toplantısı sayısı, katılımcı sayısı
* Geliştirilen işbirliği sayısı

Bu doğrultuda veriler faaliyet raporu içinde verilmiştir. Ayrıca, birikimsel olarak bu veriler, TETAM web sayfasında verilmektedir.

1. [↑](#footnote-ref-1)