



UBMK'24

**Bildiriler Kitabı
Proceedings**

Editor Eşref ADALI

**9. Uluslararası Bilgisayar Bilimleri ve
Mühendisliği Konferansı**

**9th International Conference on
Computer Science and Engineering**

26-27-28 Ekim (October) 2024 Antalya - Türkiye

9. Uluslararası Bilgisayar Bilimleri ve Mühendisliği Konferansı (UBMK'2024)

9th International Conference on Computer Science and Engineering

26-28 Ekim 2024 Akdeniz Üniversitesi Antalya Türkiye
26-28 October 2024 Akdeniz University Antalya Türkiye

Telif Hakkı

Bu elektronik kitabın içinde yer alan tüm bildirilerin telif hakları IEEE'ye devredilmiştir. Bu kitabın tamamı veya herhangi bir kısmı yayımcının izni olmaksızın yayımlanamaz, basılı veya elektronik biçimde çoğaltılamaz. Ters davranışta bulunanlara ABD Telif Hakkı Yasalarına göre ceza uygulanır.

Copyright and Reprint Permission

Abstracting is permitted with credit to the source. Libraries are permitted to photocopy beyond the limit of U.S. Copyright law for private use of patrons those articles in this volume that carry a code at the bottom of the first page, provided the per-copy fee indicated in the code is paid through Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923. For reprint or republication permission, email to IEEE Copyright Manager at pubs-permission@ieee.org

All right reserved. Copyright C 2024

IEEE Catalog Number : CFP24L97-CDR

ISBN : 979-8-3503-6587-0

Additional copies may be ordered from:
Curran Associates, Inc
57 Morehouse Lane Red Hook, NY 12571 USA
Phone: (845) 758 0400
Fax: (845) 758 2633
E-mail: curran@proceeding.com

UBMK 2024'e Hoşgeldiniz

Welcome to UBMK 2024

Sevgili Katılımcılar

UBMK-2024 uluslararası nitelikli konferans serisi, 1990 yılından beri düzenli olarak yapılmakta olan Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanları toplantılarında alınan bir kararla dokuz yıl önce başlamıştır. Konferansın 9.su UBMK-2024 bu yıl 26-27-28 Ekim, 2024 günlerinde Akdeniz Üniversitesinin ev sahipliğinde düzenlemiştir.

UBMK-2024 konferansına bu yıl Almanya, Amerika Birleşik Devletleri, Belçika, Fransa, Hindistan, İngiltere, İran, İrlanda, İsveç, Kanada, Kazakistan, Kırım, Macaristan, Malezya, Nijerya, Rusya, Özbekistan, Tataristan, UAE, Yeni Zelanda ve Türkiye'den 400 dolayında bildiri gönderilmiş ve bu bildirimler Türk ve yabancı 250 hakem tarafından değerlendirilmiştir.

Her bildiri en az iki hakem tarafından incelenmiş ve uzlaşma olmadığı durumlarda üçüncü bir hakemin değerlendirmesine başvurulmuştur. Bu değerlendirmelerin sonunda 226 bildirinin sözlü olarak sunulması uygun bulunmuştur. Kabul edilen ve sunulan bildirimler içerik ve kalite ölçünlerini sağlama durumunda IEEE Xplorer'da yayımlanacaktır.

Konferans çalışmalarında, Bilgisayar Mühendisliği Bölüm Başkanları Danışma Kurulu olarak görev almışlardır. Bildirimlerin değerlendirilmesi Bilim Kurulu üyeleri tarafından yapılmıştır. Konferansın düzenlenmesi ise Yürütme Kurulunun önerileri doğrultusunda, Düzenleme Kurulu tarafından yapılmıştır. Bilgisayar mühendisliği başkanlarının 38. toplantısı konferans sırasında yapılmıştır.

Son olarak, konferansın başarılı bir şekilde yürütülmesi için tüm olanaklarını sunan Akdeniz Üniversitesi Rektörü Sayın Prof. Dr. Özlenen Özkan'a teşekkür ediyoruz. Ayrıca Düzenleme Kuruluna, bildirimleri titizlikle değerlendiren Bilim Kurulu Üyelerine ve değerli araştırmalarının sonuçlarını bilişim camiası ile paylaşan bildiri sahiplerine, katkı sağlayan paydaşlarımıza teşekkürlerimizi iletiriz.

Prof. Dr. Eşref ADALI
BMBB Kurulu Başkanı
UBMK-2024 Konferans Genel Başkanı

Dear Participants

The UBMK-2024 international conference series started eight years ago with a decision taken at the Computer Engineering Department Heads (BMBB) meetings, which have been held regularly since 1990. The 9th edition of the conference, UBMK'24, was held this year on October 26-27-28, 2024, hosted by Akdeniz University.

About 400 papers from Germany, United States of America, Crimea, England, France, Iran, Ireland, Kazakhstan, Malaysia, New Zealand, Nigeria, Uzbekistan, Tatarstan, UAE Sweden and Türkiye were presented to the UBMK'24 conference this year, and these papers were evaluated by 250 Turkish and foreign referees.

Each paper was evaluated at least by two referees, and in cases where there was no consensus, a third referee was consulted. At the end of these evaluations, 226 papers were accepted for oral presentation. Accepted and presented papers will be submitted for inclusion into IEEE Xplorer subject to meeting IEEE Xplorer's scope and quality requirements.

During the conference, Heads of Information Engineering Departments took part in the Advisory Board. The evaluation of the papers was made by the members of the Scientific Committee. The conference was organized by the Organizing Committee in line with the recommendations of the Executive Committee. The 38th meeting of computer engineering chairmen was held during the conference.

Finally, we would like to thank Akdeniz University Rector Prof. Dr. Özlenen Özkan for his continued support for the success of the conference. In addition, we would like to thank the Organizing Committee, the Scientific Committee Members who carefully evaluated the papers, and the owners of the papers who shared the results of their valuable research with the informatics community and sponsors.

Prof. Dr. Esref ADALI
Chair of BMBB UBMK'24 Conference

Danışma Kurulu Üyeleri (Advisory Board Members)

Abant İzzet Baysal	Prof. Dr. Hünkar Kayhan	İstanbul Gelişim	Prof. Dr. Hami Öz
Abdullah Gül	Prof. Dr. V. Çağrı Güngör	İstanbul Gelişim	Dr. Serkan Gönen
Adana A. Türkes Bilim ve Teknoloji	Assoc. Prof. Dr. Ali İnan	İstanbul Kültür	Assoc. Prof. Dr. Ayhan Akbulut
Adnan Menderes	Prof. Dr. Yılmaz Kılıçaslan	İstanbul Kültür	Dr. S. Hikmet Çağlar
Ahmet Yesevi	Prof. Dr. Halil İbrahim Bülbül	İstanbul Medeniyet	Dr. Ammar Daşkın
Akdeniz	Prof. Dr. Ümit Deniz Uluşar	İstanbul Medipol	Assoc. Prof. Dr. Bahadır Kürşat Güntürk
Alanya Alaaddin Keykubat	Assoc. Prof. Dr. Alper Kürşat Uysal	İstanbul Sabahattin Zaim	Prof. Dr. Yahya Kemal Yoğurtçu
Altınbaş	Dr. Sefer Kurnaz	İTÜ	Prof. Dr. Mustafa Kamaşak
Amasya	Prof. Dr. Özgen Korkmaz	İTÜ	Prof. Dr. Şule Gündüz Öğüdücü
Ankara	Prof. Dr. İman Askerbeyli	İTÜ	Prof. Dr. Eşref Adalı
Ankara Bilim	Prof. Dr. Cafer Çalışkan	İTÜ	Prof. Dr. Hatice Köse
Ankara Bilim	Assoc. Prof. Dr. Hakan Çağlar	İTÜ	Prof. Dr. Berk Üstündağ
Ankara Bilim	Assoc. Prof. Dr. Eder Sevinç	İstanbul Ticaret	Prof. Dr. Rifat Yazıcı
Artvin Çoruh	Dr. Şuayip Toprakseven	İzmir Bakırçay	Assoc. Prof. Dr. Deniz Kılınc
Atatürk	Assoc. Prof. Dr. Yasemin Gültepe	İzmir Ekonomi	Assoc. Prof. Dr. Senem Kumova Metin
Atılım	Assoc. Prof. Dr. Gökhan Şengül	İzmir Katip Çelebi	Prof. Dr. Ayşegül Alaybeyoğlu
Atılım	Prof. Dr. Korhan Levent Ertürk	İzmir Yük. Tek. Ens.	Prof. Dr. Cüneyt F. Bazlamaççı
Atılım	Prof. Dr. Ali Yazıcı	Kadir Has	Assoc. Prof. Dr. Taner Arslan
Avrasya	Dr. Ferudun Keskin	Kadir Has	Prof. Dr. Hasan Dağ
Bahçeşehir	Assoc. Prof. Dr. Tevfik Aytekin	Kahramanmaraş Sütçü İmam	Dr. Zeynep Banu Özger
Balıkesir	Prof. Dr. Ayhan İstanbullu	Kahramanmaraş Sütçü İmam	Dr. Mücahid Günay
Başkent	Prof. Dr. Emre Sümer	Karabük	Dr. Hakan Kutucu
Beykent	Assoc. Dr. Atıncı Yılmaz	Karadeniz Teknik	Prof. Dr. Mustafa Ulutaş
Beykent	Dr. Ediz Şaykol	Karadeniz. Of. Tek. Fak.	Assoc. Prof. Dr. Hamdi Tolga Kahraman
Beykent	Dr. Zeynep Altan	Kastamonu	Dr. Yasemin Gültepe
Beykoz	Dr. Feyza Erkan	Kırıkkale	Prof. Dr. Hasan Erbay
Bilecik Şeyh Edebali	Prof. Dr. Cihan Karakuzu	Kırklareli	Dr. Bora Aslan
Bingöl	Assoc. Prof. Dr. Nuh Alpaslan	Kocaeli	Prof. Dr. Yaşar Becerikli
Bitlis Eren	Dr. Musa Çibuk	Kocaeli Sağlık	Prof. Dr. Nevcihan Duru
Boğaziçi	Prof. Dr. Cem Ersoy	Kütahya Dumlupınar	Assoc. Prof. Doğan Aydın
Bursa Teknik	Assoc. Prof. Dr. Turgay Tuğay Bilgin	Kütahya Dumlupınar	Assoc. Prof. Durmuş Özdemir
Bursa Uludağ	Assoc. Prof. Dr. Pınar Kırıcı	Koç	Prof. Dr. Öznur Özkasap
Çanakkale Onsekiz Mart	Prof. Dr. İlhan Yılmaz	Koç	Prof. Dr. Atilla Gürsoy
Çanakkale Onsekiz Mart	Assoc. Prof. Dr. Bahadır Karasulu	Konya	Assoc. Prof. Dr. Mustafa Servet Kıran
Çanakkale Onsekiz Mart	Lec. Utku Bayram	Konya Teknik	Assoc. Prof. Dr. Mesut Gündüz
Çankaya	Prof. Dr. Ahmet Çoşar	Konya Teknik	Dr. Vahit Tongur
Çukurova	Prof. Dr. Ramazan Çoban	Maltepe	Prof. Dr. Emin Murat Esin
Dicle	Dr. Mehmet Nergiz	Maltepe	Prof. Dr. Asaf Vural
Dicle	Prof. Dr. Sıraç Özerdem	Maltepe	Dr. Ceren Çubukçu
Doğuş	Prof. Dr. Yasemin Karagül	Marmara	Prof. Dr. Haluk Rahmi Topçuoğlu
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Efendi Nasiboğlu	Mef	Assoc. Prof. Dr. Şuayb S. Arslan
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Yalçın Çebi	Mehmet Akif Ersoy	Prof. Dr. Ali Hakan Işık
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Murat Erşen Berberler	Mersin	Prof. Dr. Hamza Erol
Düzce	Prof. Dr. Pakize Erdoğan	Mimar Sinan	Prof. Dr. Salih Ofluoğlu
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Alp Kut	Muğla Sıtkı Koçman	Assoc. Prof. Dr. Bekir Taner Dinçer
Ege	Prof. Dr. Murat Osman Ünalır	Muğla Sıtkı Koçman	Assoc. Prof. Dr. Osman Özkaraca
Erciyes	Prof. Dr. Veysel Aslantaş	Munzur	Dr. Anıl Utku
Erzincan	Dr. Funda Akar	Namık Kemal	Assoc. Prof. Dr. Ercan Bulus
Erzurum Teknik	Dr. Yusuf Sinan Hanay	Necmettin Erbakan	Dr. Mehmet Hacıbeyoğlu
Eskişehir Osmangazi	Assoc. Prof. Dr. Kemal Özkan	Niğde Ömer Halisdemir	Dr. Ahmet Şakir Dokuz
Eskişehir Teknik	Prof. Dr. Serkan Günal	Ondokuz Mayıs	Prof. Dr. Erdal Kılıç
Fatih Sultan Mehmet Vakıf	Dr. Berna Kiraz	Okan	Prof. Dr. Pınar Yıldırım
Fırat	Prof. Dr. Erhan Akın	Orta Doğu Teknik	Prof. Dr. Halit Oğuztüzün
Fırat	Prof. Dr. Bilal Alataş	Özyeğin	Assoc. Prof. Dr. Hasan Sözer
Fırat	Prof. Dr. Resul Daş	Özyeğin	Prof. Dr. Fatih Uğurdağ
Fırat	Prof. Dr. Engin Avcı	Pamukkale	Assoc. Prof. Dr. Sezai Tokat
Gazi	Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu	Piri Reis	Prof. Dr. Nafiz Arıca
Gazi	Prof. Dr. M. Ali Akcayol	Sabancı	Prof. Dr. Albert Levi
Gazi Tek. Fak	Prof. Dr. Ayhan Erdem	Sakarya	Prof. Dr. Cemil Öz
Gaziantep	Prof. Dr. Cesur Baransel	Selçuk	Prof. Dr. Fatih Başçıftçi
Gebze Teknik	Prof. Dr. Erkan Zergeroğlu	Selçuk	Prof. Dr. Derviş Karaboğa
Gebze Teknik	Prof. Dr. İbrahim Soğukpınar	Siirt	Assoc. Prof. Dr. Musa Ataş
Gebze Teknik Bilişim	Dr. Yakup Genç	Sivas Cumhuriyet	Assoc. Prof. Dr. Hidayet Takçı
Giresun	Dr. Ali Yılmaz	Süleyman Demirel	Dr. Arif Koyun
Gümüşhane	Dr. Özkan Bingöl	Süleyman Demirel	Prof. Dr. Tuncay Yiğit
Hacettepe	Prof. Dr. Ebru Akçapınar Sezer	Ted	Assoc. Prof. Dr. Gökçe Nur Yılmaz
Hacettepe	Prof. Dr. İlyas Çiçekli	Ted	Dr. Emin Kuğu
Hakkari	Dr. Şule Yücebaş	Tobb Ekonomi ve Tek.	Prof. Dr. Oğuz Ergin
Haliç	Prof. Dr. Zeynep Turgut	Tobb Ekonomi ve Tek.	Assoc. Prof. Dr. A. Murat Özbayoğlu
Harran	Assoc. Prof. Dr. İbrahim Berkan Aydılek	Tokat Gaziosmanpaşa	Dr. Mahir Kaya
Harran	Dr. Serdar Çiftçi	Toros	Dr. M. Ali Aktaş
Hasan Kalyoncu	Assoc. Prof. Dr. M. Fatih Hasoğlu	Trakya	Assoc. Prof. Dr. M. Tolga Sakallı
Hitit	Dr. Mustafa Coşar	Turgut Özal	Assoc. Prof. Dr. Harun Bingöl
Isparta Uygulamalı Bilimler	Prof. Dr. Tuncay Aydoğan	Turgut Özal	Assoc. Prof. Dr. Eser Sert
Işık	Dr. Emine Ekin	Türk Hava Kurumu	Dr. Ender Sevinç
İhsan Doğramacı Bilkent	Prof. Dr. Selim Aksoy	Uşak	Assoc. Prof. Dr. Mehmet Şahin
İhsan Doğramacı Bilkent	Prof. Dr. H. Altay Güvenir	Üsküdar	Assoc. Prof. Dr. Serhat Özekes
İnönü	Prof. Dr. Fatih Talu	Van Yüzüncü Yıl	Assoc. Prof. Dr. Ridvan Saraçoğlu
İskenderun Teknik	Prof. Dr. Celaleddin Yeroğlu	Yalova	Dr. Osman Hilmi Koçal
İstanbul	Prof. Dr. Mehmet Ali Ertürk	Yaşar	Prof. Dr. Şaban Eren
İstanbul Arel	Assoc. Prof. Dr. Metin Zontul	Yaşar	Prof. Dr. Ahmet Koltuksuz
İstanbul Arel	Dr. Ferdi Sönmez	Yeditepe	Prof. Dr. Bekir Tevfik Akgün
İstanbul Atlas	Assoc. Prof. Dr. Fatih Koçan	Yıldırım Beyazıt	Prof. Dr. Fatih Vehbi Çelebi
İstanbul Aydın	Prof. Dr. Ali Güneş	Yıldız Teknik	Prof. Dr. Sırma Yavuz
İstanbul Aydın	Assoc. Prof. Dr. Taner Çevik	Yıldız Teknik	Prof. Dr. Banu Dirli
İstanbul Cerrahpaşa	Prof. Dr. Ahmet Sertbaş	Yıldız Teknik	Prof. Yahya Karsligil
İstanbul Gelişim	Prof. Dr. Abdülsamet Haşiloğlu	Yozgat Bozok	Assoc. Prof. Dr. Orhan Er
		Zonguldak Bülent Ecevit	Dr. Okan Erkamaz

Bilim Kurulu Üyeleri (Scientific Program Committee Members)

Akdeniz	Assoc. Prof. Dr. Alper Bilge	İstanbul Cerrahpaşa	Assoc. Prof. Dr. Muhammed Ali Aydın
Alanya Alaaddin Keykubat	Dr. Özge Öztimur Karadağ	İstanbul Cerrahpaşa	Dr. Özgür Can Turna
Alanya Alaaddin Keykubat	Dr. Kübra Uyar	İstanbul Cerrahpaşa	Dr. Ebu Yusuf Güven
Amasya Ü. Tek. Fak	Prof. Dr. Özgen Korkmaz	İstanbul Bilgi	Assoc. Prof. Dr. Elena Battini Sönmez
Ankara	Prof. Dr. Refik Samet	İstanbul Bilgi	Dr. Murat Orhun
Atılım	Assoc. Prof. Dr. Murat Koyuncu	İstanbul Gelişim	Prof. Dr. Hami Öz
Atılım	Prof. Dr. Ali Yazıcı	İstanbul Gelişim	Prof. Dr. Abdülsamet Haşiloğlu
Atılım	Dr. Erhan Gökçay	İstanbul Gelişim	Dr. Mustafa Şenol
Atılım	Assoc. Prof. Dr. Hürevren Kılıç	İstanbul Kültür	Dr. Esra Saatçi
Atılım	Assoc. Prof. Dr. Çiğdem Turhan	İTÜ	Prof. Dr. Uluğ Bayazıt
Atılım	Dr. Selma Nazlıoğlu	İTÜ	Prof. Dr. Şule Gündüz Öğüdücü
Bandırma Onyeddi Eylül	Dr. Alpay Doruk	İTÜ	Prof. Dr. Mustafa Kamaşak
Bartın	Dr. Eyüp Burak Ceyhan	İTÜ	Prof. Dr. Bülent Örencik
Başkent	Dr. Emre Sümer	İTÜ	Prof. Dr. Eşref Adalı
Başkent	Dr. Didem Ölçer	İTÜ	Assoc. Dr. Gülşen Cebiroğlu Eryiğit
Beykent	Dr. Zeynep Altan	İTÜ	Assoc. Prof. Dr. A. Cüneyd Tantuğ
Bilecik Şeyh Edebali	Prof. Dr. Cihan Karakuzu	İTÜ	Assoc. Prof. Dr. Şerif Bahtiyar
Bingöl	Assoc. Prof. Dr. Nuh Alpaslan	İTÜ	Assoc. Prof. Dr. F. Boray Tek
Bingöl	Dr. Mücahit Çalışkan	İTÜ	Assoc. Prof. Dr. Yusuf Yaslan
Bingöl	Dr. Hüseyin Üzen	İTÜ	Assoc. Prof. Dr. Gökhan İnce
Bingöl	M. Zekeriya Gündüz	İstinye	Prof. Dr. Sedat Akleylek
Bingöl	Enes Algül	İzmir Bakırçay	Dr. Adil Alpköçer
Boğaziçi	Prof. Dr. Fatih Alagöz	İzmir Bakırçay	Dr. Serhat peker
Boğaziçi	Prof. Dr. Tunga Güngör	İzmir Katip Çelebi	Prof. Dr. Ayşegül Alaybeyoğlu
Bursa Teknik	Assoc. Prof. Dr. Turgay Tugay Bilgin	İzmir Yük. Tek. Ens.	Assoc. Prof. Dr. Tuğkan Tuğlular
Bursa Teknik	Dr. Volkan Altuntaş	Kadir Has	Prof. Dr. Feza Kerestecioğlu
Bursa Uludağ	Dr. Metin Bilgin	Kadir Has	Prof. Dr. Hasan Dağ
Dicle	Prof. Dr. Mehmet Sıraç Özerdem	Kahramanmaraş Sütçü İmam	Assoc. Prof. Dr. İbrahim Taner Okumuş
Dicle	Dr. Mehmet Nergiz	Kahramanmaraş Sütçü İmam	Dr. Zeynep Banu Özger
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Efendi Nasiboğlu	Karadeniz Teknik	Prof. Dr. Cemal Köse
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Emel Kuruoğlu Kandemir	Karadeniz Teknik	Dr. Bekir Dizdaroğlu
Dokuz Eylül	Prof. Dr. Alp Kut	Karadeniz Teknik	Dr. Murat Aykut
Dokuz Eylül	Dr. Kökten Ulaş Birant	Kırklareli	Dr. Bora Aslan
Dokuz Eylül	Dr. Erdem Alkim	Kırklareli	Dr. Füsün Yavuzer Aslan
Ege	Assoc. Prof. Dr. Rıza Cenk Erdur	Kırklareli	Dr. Fatih Bal
Ege	Assoc. Prof. Dr. Özgü Can	Kocaeli	Dr. Meltem Kurt Pehlivanoglu
Ege	Assoc. Prof. Dr. Bora Buğra Sezar	Kocaeli Sağlık	Prof. Dr. Nevcihan Duru
Erciyes	Prof. Dr. Derviş Karaboğa	Kütahya Dumlupınar	Dr. Durmuş Özdemir
Erciyes	Assoc. Prof. Dr. Serkan Öztürk	Marmara	Dr. Fatma Corut Ergin
Erciyes	Dr. Fehim Köylü	Mehmet Akif Ersoy	Dr. Elvan Duman
Erciyes	Dr. Ahmet Nusret Toprak	Mehmet Akif Ersoy	Dr. Ebru Aydoğan
Eskişehir Osmangazi	Assoc. Prof. Dr. Metin Özkan	Muğla Sıtkı Koçman	Dr. Emine Elif Tülay
Eskişehir Osmangazi	Dr. Erhan Altın	Niğde Ömer Halisdemir	Assoc. Prof. Dr. Ahmet Şakir Dokuz
Eskişehir Teknik	Prof. Dr. Cihan Kaleli	Niğde Ömer Halisdemir	Dr. Yeşim Dokuz
Fatih Sultan Mehmet Vakıf	Prof. Dr. Ali Yılmaz Çamurcu	Okan	Prof. Dr. Pınar Yıldırım
Fatih Sultan Mehmet Vakıf	Dr. Berna Kiraz	Ondokuz Mayıs	Dr. Sercan Demirci
Fatih Sultan Mehmet Vakıf	Dr. Ali Nizam	Ondokuz Mayıs	Dr. Meryem Soyaldı Şahin
Fırat	Assoc. Prof. Dr. İlhan Aydın	Ondokuz Mayıs	Dr. Durmuş Özkan Şahin
Fırat	Prof. Dr. İbrahim Türkoğlu	Ondokuz Mayıs	Dr. Kübra Seyhan
Fırat	Prof. Dr. Erkan Tanyıldızı	Orta Doğu Teknik	Prof. Dr. Halit Oğuztüzün
Fırat	Prof. Dr. Resul Daş	Özyeğin	Prof. Dr. H. Fatih Uğurdağ
Fırat	Prof. Dr. Engin Avcı	Piri Reis	Prof. Dr. Nafiz Arıca
Fırat	Prof. Dr. Fatih Özkaynak	Sabancı	Prof. Dr. Albert Levi
Fırat	Prof. Dr. Murat Karabatak	Sakarya	Prof. Dr. Ahmet Özmen
Fırat	Prof. Dr. Bilal Alataş	Selçuk	Prof. Dr. Fatih Başçiftçi
Fırat	Assoc. Prof. Dr. Bihter Daş	Sivas Cumhuriyet	Prof. Dr. Hidayet Takçı
Fırat	Assoc. Prof. Dr. Derya Avcı	Süleyman Demirel	Prof. Dr. Tuncay Yiğit
Fırat	Assoc. Prof. Dr. Ferhat Uçar	Süleyman Demirel	Prof. Dr. Ecir Uğur Küçükşille
Fırat	Assoc. Prof. Dr. Fatih Özyurt	TED	Assoc. Prof. Dr. Gökçe Nur Yılmaz
Fırat	Assoc. Prof. Dr. Muhammet Baykara	TED	Dr. Emin Kuğu
Fırat	Dr. Özgür Karaduman	Tekirdağ Namık Kemal	Assoc. Prof. Dr. Ercan Buluş
Fırat	Dr. Yunus Santur	Tekirdağ Namık Kemal	Dr. H. Nusret Buluş
Fırat	Dr. Murat Aydoğan	Tekirdağ Namık Kemal	Assoc. Prof. Dr. Erdinç Uzun
Gazi	Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu	Tokat Gaziosmanpaşa	Dr. Mahir Kaya
Gazi	Prof. Dr. M. Ali Akçayol	Trakya	Prof. Dr. M. Tolga Sakallı
Gazi	Prof. Dr. Ayhan Erdem	Trakya	Dr. Deniz Taşkın
Gazi	Assoc. Prof. Dr. İbrahim Alper Doğru	Turgut Özal	Dr. Fatih Topaloğlu
Gazi	Assoc. Prof. Dr. Murat Yılmaz	Turgut Özal	Dr. Soner Kızılloluk
Gazi	Assoc. Prof. Dr. Sinan Toklu	Van Yeni Yüzyıl	Assoc. Prof. Dr. Recep Özdağ
Gebze Teknik	Prof. Dr. İbrahim Soğukpınar	Yaşar	Assoc. Prof. Dr. Ahmet Koltuksuz
Gebze Teknik	Dr. Yakup Genç	Yaşar	Assoc. Prof. Dr. Murat Komesli
Hacettepe	Prof. Dr. İlyas Çiçekli	Yeditepe	Prof. Dr. B. Tevfik Akgün
Hacettepe	Assoc. Prof. Dr. Fuat Akal	Yeditepe	Dr. Onur Demir
Niğde Ömer Halisdemir	Assoc. Prof. Dr. Ahmet Şakir Dokuz	Yeditepe	Dr. Esin Onbaşıoğlu
Niğde Ömer Halisdemir	Dr. Ahmet Yeşim Dokuz	Yıldız Teknik	Prof. Dr. Oya Kalıpsız
Harran	Dr. Serdar Çiftçi	Yıldız Teknik	Prof. Dr. Banu Diri
İhsan Doğramacı Bilkent	Prof. Dr. H. Altay Güvenir	Yıldız Teknik	Assoc. Prof. Dr. Fatih Amasyalı
İskenderun Teknik	Prof. Dr. Celaleddin Yeroğlu	Yıldız Teknik	Assoc. Prof. Dr. Gökhan Bilgin
İstanbul Cerrahpaşa	Assoc. Prof. Dr. Derya Yılmaz Kaplan	Yıldız Teknik	Assoc. Prof. Dr. Ali Can Karaca

Bilim Kurulu Üyeleri (Scientific Program Committee Members)

Yıldız Teknik	Assoc. Prof. Dr. Revna Acar Vural
Ada Univ. (Azerbaycan)	Abzetedin Adamov
Int. Univ. of Sarajevo)	Dr. Kanita Karaduzovic-Hadziabdic
Waterloo Univ (Canada)	Prof. Dr. Tamer Özsu
Univ. Of Ottawa, Canada	Emeritus Prof. Dr. Tuncer Ören
McGill Univ. (Canada)	Prof. Dr. Zeljko Zilic
Crimean Federal Univ (Crimean)	Dr. Lenara Kubedinova
Univ. Of Calcuta, (India)	Prof. Dr. Nabendu Chaki
Univ. Of Calcuta, (India)	Prof. Dr. Rituparna Chaki
Roy Eng. College (India)	Assoc. Prof. Dr. Shibendu Mahata
Wageningen (Netherlands)	Prof. Dr. Bedir Tekinerdoğan
Wageningen Univ. (Netherlands)	Assoc. Prof. Dr. Çağatay Çatal
Razi Univer. Kermanshah (Iran)	Prof. Dr. Ali Farajzadeh
L.N. Gumilyov Eurasian National	Prof. Dr. Altynbek Sharipbay
L.N. Gumilyov Eurasian National	Prof. Dr. Tamara Zhukabayeva
L.N. Gumilyov Eurasian National	Dr. Aynur Zhumadillaeva
L.N. Gumilyov Eurasian National	Assoc. Prof. Dr. Gulmira Bekmanova
L.N. Gumilyov Eurasian National	Dr. Banu Yergesh
Al-Farabi Kaz. Nat. Univ. (Kazh)	Assoc. Prof. Dr. Diana Rakhimova
Astana IT Univ.	Prof. Dr. Aigul Adamov
Kyrgyz-Turkish Manas Univ.	Assoc. Prof. Dr. Rita Ismailova
Ahmet Yesevi Univ. (Kazakhstan)	Prof. Dr. Halil İbrahim Bülbül
Carnegie Mellon Univ Qatar	Prof. Dr. Kemal Ofłazer
ODTÜ KKK (Northern Cyprus)	Assoc. Prof. Dr. Okan Topçu
Tashkent State	Assoc. Prof. Dr. K. Shahlo Mirjonovna
Tatarstan Academy of Sci.	Prof. Dr. Djavdet Suleimanov
Tatarstan Academy of Sci. UAE	Assoc. Prof. Dr. Ayrat Gatiatullin
UAE	Prof. Dr. Ali Bou Nassif
Univ. Of Nottingham (UK)	Assoc. Prof. Dr. Sherzod Turaev
Univ. Coll. London (UK)	Dr. Ender Özcan
Sam Houston State Univ. (USA)	Dr. Rami Bahsoon
Sam Houston State Univ. (USA)	Prof. Dr. Peter Alan Cooper
UC Berkeley (USA)	Prof. Dr. Adda Ali-Pacha
San Diago State Univ. (USA)	Prof. Dr. Daniel Rodriguez
Colorado Sch. Of Mines (USA)	Dr. Yusuf Öztürk
NTUU KPI (Ukraine)	Prof. Dr. Tolga Can
NTUU KPI (Ukraine)	Prof. Dr. Yuri Gorfienko
BEU Azarbaycan)	Prof. Dr. Sergii Stirenko
TSU (USA)	Prof. Dr. Manafaddin Namazov
Nat. Formoso Univ. (Taiwan)	Assoc. Prof. Dr. Lela Mirtskshulava
SCE (Israel)	Prof. Dr. Hui-Kai Su
Taif Univ. (Saudi Arabia)	Prof. Dr. Shlomo Mark
Univ. Technica del Norte (Ecuador)	Prof. Dr. Sultan Aljahdali
Univ. Singidunum (Serbia)	Dr. M. Zambrona Vizuete
IHU (Greece)	Prof. Dr. Branko Perisic
Oran1 Univ. (Algerie)	Dr. Kalliopi Kravari
Gachon Univ. Korea	Prof. Dr. Karim Bouamrane
Univ. of the West of Scotland	Dr. Wai Kong Lee
The Univ. of Tennessee at Catt. Univ. of Sarajevo, Bosnia	Assoc. Prof. Dr. Volkan Tunalı
UNINOVA, New Univ. of Lisbon	Prof. Dr. Asaf Varol
Tesla	Dr. Bakir Karahodza
Walmart Inc.	Prof. Dr. Ricardo Jarmin Goncalves
	Kunvar Chokshi
	Praveenkumar Kanumala

Düzenleme Kurulu Üyeleri (Organizing Committee Members)

Prof. Dr. Eşref ADALI, Conference Chair, İTÜ
Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Conference Co-Chair, Gazi Univ.
Prof. Dr. H. Altay GÜVENİR, Conference Co-Chair, Bilkent Univ.
Prof. Dr. Ali YAZICI, Conference Co-Chair, Atılım Univ.
Prof. Dr. İbrahim SOĞUKPINAR, Conference Co-Chair, Gebze Teknik Univ.
Prof. Dr. Sıraç ÖZERDEM, Co-Chair Conference Chair, Dicle Univ.
Prof. Dr. Sedat AKLEYLEK, Conference Co-Chair, İstinye Univ.
Prof. Dr. Gülden BAŞYİĞİT KILIÇ, Conference Co-Chair, MAKÜ Univ.

Technical Committee

Prof. Dr. Berk CANBERK (IEEE member), İTÜ
Assoc. Prof. Dr. Cüneyd TANTUĞ, İTÜ
Dr. Uraz YAVANOĞLU, Gazi Univ.
Dr. Emine Elif TÜLAY, Muğla Sıtkı Koçman Univ.
Dr. Ebru AYDOĞAN, MAKÜ Univ.
Dr. Elvan DUMAN, MAKÜ Univ.
Lect. Çilem KOÇAK, ISUBÜ Univ

Fırat University

Prof. Dr. Resul DAŞ

Akdeniz University

Prof. Dr. Ümit Deniz ULUŞAR, Local Conference Chair, Akdeniz Univ.
Prof. Dr. Melih GÜNAY
Assoc. Prof. Dr. Alper BİLGE
Assoc. Prof. Dr. Taner DANIŞMAN
Dr. Murat AK
Dr. Mustafa Berkay YILMAZ
Dr. Hüseyin Gökhan AKÇAY
Dr. Joseph William LEDET
Dr. Alper ÖZCAN
Res. Assit. Doruk BAŞARAN
Res. Assit. Manolya ATALAY
Res. Assit. Erdinç TÜRK
Res. Assit. Taha Yiğit ALKAN
Res. Assit. Berk ERCİN
Res. Assit. Doruk BAŞARAN
Res. Assit. Işıl PETEN
Res. Assit. Ömer KURU
Res. Assit. Yusuf ÇELİK

Yürütme Kurulu Üyeleri (Executive Committee Members)

Prof. Dr. Eşref ADALI, İTÜ
Prof. Dr. Şeref SAĞIROĞLU, Gazi Univ. IEEE member
Prof. Dr. H. Altay GÜVENİR, Bilkent Univ.
Prof. Dr. Ali YAZICI, Atılım Univ.
Prof. Dr. İbrahim SOĞUKPINAR, Gebze Tek. Üniv.
Prof. Dr. Şule ÖĞÜDÜCÜ, İTÜ
Prof. Dr. Nevcihan DURU, Kocaeli Health and Technology Univ. IEEE member
Prof. Dr. Banu DİRİ, Yıldız Tek. Univ.
Prof. Dr. Fatih UĞURDAĞ, Özyeğin Univ. IEEE Türkiye
Prof. Dr. Mehmet Sıraç ÖZERDEM, Dicle Univ.
Prof. Dr. Mehmet Halit OĞUZTÜZÜN, ODTÜ
Prof. Dr. Sedat AKLEYLEK, İstinye Univ. IEEE member
Prof. Dr. Asaf VAROL, Sam Houston State Univ. IEEE member
Prof. Dr. Halit Hami ÖZ, Gelişim Univ.
Prof. Dr. Nizemettin Aydın Chair of IEEE Türkiye Section

Davetli Konuşmacılar (Keynote Speakers)



Prof. Dr. Gülşen Eryiğit
İTÜ



Prof. Dr. Murat Karakaya
TEB Univ.



Assoc. Prof. Dr. Pelin Angın Ülküer
METU



Prof. Dr. Suat Özdemir
Hacettepe Univ.



Assoc. Prof. Dr. Şeyda Ertekin
METU



Prof. Dr. Şeref Sağıroğlu
Gazi Univ.



Assoc. Prof. Dr. Alper Bilge
Akdeniz Üniv

	ID	Title	Authors	Pages
NLP	1850	HTV-News: A New Dataset with High Novelty Rate for Turkish Text Summarization	Nihal Zuhail Kayalı Sevinç İlhan Omurca	1 - 6
	1853	Sentiment Analysis of Social Network Comments in Uzbek Language	Sabohat Allanazarova	7 - 10
	1861	An Online Platform for Uzbek-Russian and Russian-Uzbek Parallel Corpora	Nigmatova Lolakhon Khamidovna Saidova Mokhira Rasulevna Djuraeva Zulkhumor Radzhabovna Sharipov Sokhib Salimovich Avezov Sukhrob Sobirovich	11 - 16
	1863	Yapım Ekleri ile Özbekçe Sözcük Türetme Deriving Uzbek Words with Derivational Suffixes	Eşref Adalı Khamroeva Shahlo Mirdjonovna	17 - 21
	1864	Database of Grammatical Form and Meaning Correspondence for Uzbek-English Translation Software	Jamoliddinova Odina Rasulovna Muhammedova Saodat Xudoyberdiyevna Khamroeva Shahlo Mirdjanovna Ergasheva Guli Ismoil Qizi Qodirova Madinabonu Murodjon qizi Kholova Muyassar	22 - 26
	1868	Words Speak Louder Than Actions: Decoding Emotions Through NLP	Melda Paksoy Gokhan Bakal	27 - 31
	1872	Özbek Dilinin Pankronik Derleminin Oluşturulması (Kutadgu bilig' Nüshalarına Göre)	Xamroyeva Şahlo Mircanovna Avezova Nigora Safarovna Toştemirova Sitora Bahodir kızı Qodirova Fazilat Şukurovna Atanazarova Shoxida Baxramovna	32 - 37
	1873	Preserving Semantic Integrity in Paraphrasing Texts: Rule-Based Paraphrasing	Zarnigor M. Khayatova Jurakuziyev Nodirbek Kholova Muyassar	38 - 42
	1975	NLLB-Based Uzbek NMT: Leveraging Multisource Data	Nilufar Abdurakhmonova Adkham Zokhirov Mohirdev Mukhammadali Salokhiddinov Anvar Narzullayev Ayrat Gatiatullin	43 - 47
	1976	The Problem of the Archaic Words' Semantic Description in the Alisher Navoi Authorship Corpus	Shuhrat Sirojiddinov Manzura Abjalova Sulton Normamatov Nargiza Gulomova	48 - 53
	1979	Multi-Label Emotion Classification with Fine-Tuned BERT and Contrastive Learning	Ammara Naseem Khan Mehmet Nafiz Aydın	54 - 59
	1885	Algorithm for Aligning Paragraphs and Sentences in Aligner Tool	Elov Botir Boltayevich Khamroeva Shahlo Mirdjonovna Dauletov Adilbek Yusupbayevich Matyakubova Noila Shakirjanovna	60 - 63
	1888	Semantic and Grammatical Issues in Translating Idioms with Automatic Translation Systems	Manzura Abjalova Sarvinoz Sharipova	64 - 69
	1889	Improving Methodology for Selecting Fiction Works for Grades 5-9	Khabibulla Madatov Sapura Sattarova	70 - 73
	1897	Innovating SQL Automation: Evaluating Open-Source Large Language Models with a Dual-Stage Approach for Corporate Data Solutions	Erhan Arslan Eugen Harinda	74 - 79
	1898	Development of a Method for Automatic Extraction of Ontology Entity Names from Natural Language Texts	Sadirmekova Zhanna Elmira Daiyrbayeva Karbozova Indira Bekbolatov Samat	80 - 85
	1899	UZBEKCORPORA.UZ: Creation of Author Corpora on the Platform	Karshiev Abduvali Berkinovich Karimov Suyun Amirovich Tursunov Mukhammadsolikh Sadin ugli Kudratov Iskandar Makhmidov Shirinboy B otirovich	86 - 90
	1901	A Technique for Automatic Extraction of Basis Words: a Case Study on "Uzbek Primary School Corpus"	Khabibulla Madatov	91 - 94

		Shukurla Bekchanov Surayyo Khajibaeva	
1908	Özbek Dili Metinlerindeki Eşgönderge Çözümlemesi Algoritması Algorithm of Coreference Resolution in Uzbek Texts	Elov Botir Boltayevich Abdusalomova Şahlo Abdimurod kızı Karimova Xurriyat Şaripovna	95 - 100
1909	The Process of Lemmatization and Stemming in the Automatic Morphological Analysis of Uzbek Texts	Manzura Abjalova Eşref Adalı Munojot Adilova	101 - 106
1913	Turkish Question - Answer Dataset Evaluated with Deep Learning	Kadir Tutar Olçay Taner Yıldız	107 - 111
1914	Exploring the Semantic Complexity of Adjective-noun Collocations Between Uzbek and English for Improved Machine Translation	Nilufar Abdurakhmonova Nargiza Shamieva Eşref Adalı	112 - 115
1915	Linguistic Support and Algorithm of Phrase Alignment in Aligner Tool	Xoshimovna Shohida Shahabitdinova Matyakubova Noila Shakirjanovna	116 - 120
1946	Evaluating the Performance of PEFT and LoRA Approaches in Transformer-based Architecture for Handwritten Character Recognition	Pinar Savci Bihter Das Resul Das	121 - 126
1947	Evaluating the Performance of Turkish Automatic Speech Recognition Using the Generative AI-based Whisper Model	Tunahan Gokcimen Bihter Das Resul Das	127 - 131
1961	Özbek Dilinde Kelimelerin Kök ve Köklerini Ayırma Algoritmaları Algorithms for Parsing Roots and Stems of Words in Uzbek Language	Elov Botir Boltayevich Xusainova Zilola Yuldashevna Umirova Svetlana Mamurjonovna Normamatov Sultonbek A.Şahlo Abdimurod kızı Mahmadiyev Shavkatjon	132 - 136
1970	Özbekçe Deyimlerin Dilsel Modellemesinin DDİ Açısından Önemi The Importance of Linguistic Modeling of Uzbek Idioms in NLP	Gülyamova Shahnoza Kahramonovna Nurboyeva Maftuna Vahobcon kızı	137 - 140
1981	IT Service Desk Ticket Classification via Large Language Models	Ezgi Paket Göksu Şenerkek Fatma Betül Akyol Furkan Salman	141 - 146
1998	Enhancing the Quality of Clustering Job Skills Through the Fine-tuning of the Sentence Transformer Model	V. S. Ramazanova A. S. Yerimbetova M. A. Sambetbaeva Zh. B. Sadirmekova S. K. Serikbayeva	147 - 152
2004	Named Entity Recognition from Kazakh Speech	Bauyrzhan Kairatuly Madina Mansurova	153 - 156
2005	Sentiment Analysis of Reviews for E-Commerce Applications	Elif Hanife Aydoğan Feyza Yıldırım Okay	157 - 162
2011	LLM and RAG-Based Question Answering Assistant for Enterprise Knowledge Management	Gürkan Şahin Karya Varol Burcu Kuleli Pak	163 - 168
2018	Named Entities Recognition in Kazakh Text by SpaCy NER Models	Nurzhan Mukazhanov Aigerim Yerimbetova Mussa Turdalyuly Bakzhan Sakenov	169 - 174
2022	Efficient Unsupervised Domain Adaptation with	M. Rawhani D. Karaboğa U. Nalbantoğlu A. Baştürk B. Akay	175 - 180
2032	Aligning Sentences for Kazakh-Turkish Parallel Corpora	Diana Rakhimova Eşref Adalı Aidana Karibayeva	181 - 186
2048	Automated-Computer Based Assessment of Free-Text Exam Answers By Transformers	Burak Keskin Melih Günay	187 - 192

2073	Knowledge-Augmented Large Language Model	Başak Buluz Kömeçoğlu Burcu Yılmaz	193 - 198
2092	LLMs for Document-level Text Simplification in Turkish Foreign Language Learning	Fatih Bektaş Kutay Arda Dinç Gülşen Eryiğit	199 - 203
2105	Mining Software Requirements From Turkish Texts:Techniques and Challenges	Serhat Uzunbayır Senem Kumova Metin	204 - 209
2108	Using LLMs for Annotation and ML Methods for Comparative Analysis of Large-Scale Turkish Sentiment Datasets	Ercan Ezin Rukiye Savran Kiziltepe Murat Karakus	210 - 215
2122	Sentiment Analysis for Hotel Reviews in Turkish by using LLMs	Ata Onur Özdemir Efe Batur Giritli Yekta Said Can	216 - 220
2123	Semantic Knowledge Base for the Emotional Coloring Analysis of Kazakh Texts	Banu Yergesh Dinara Kabdylova Tilekbergen Mukhamet	221 - 224
2140	Adaptive Batch Budget for LLM Inference	Cağrı Yeşil Berhan Turku Ay Funda Ay Ak Öykü Berfin Mercan Oğuzhan Nefesoğlu	225 - 229
2154	Open Data Processing for Analysis of Behavior of Users in Digital Environment	Nikolai Prokopyev Pavel Ustin Fail Gafarov	230 - 232
2164	Evaluating Turkish BERT-based Language Models for Effective Customer Feedback Interpretation in CRM	Can İşcan Muhammet Furkan Özara Ahmet Erkan Çelik Akhan Akbulut	233 - 238
2175	Does Prompt Engineering Help Turkish Named Entity Recognition?	Arda Serdar Pektezol Ahmet Batuhan Ulugergerli Volkan Öztoklu Seniz Demir	239 - 243
2188	Araneum Uzbekicum: A Gigaword Web-Crawled Uzbek Corpus	Vladimi-r Benko Radovan Garabik Shahlo Khamroyeva	244 - 2149
2189	Automatic Topic Detection in Large Text Data in Uzbek using Clustering Methods	Umirova Svetlana Kholmuhamedov Bakhtiyor Karimov Suyun Narzieva Mamura	250 - 255
2193	Machine Learning-Based Synonymous Word	Diana Rakhimova Madina Mansurova Nurakhmet Matanov Amira Yerik	256 - 260
2194	Enhancing Text-to-SQL Conversion in Turkish: An Analysis of LLMs with Schema Context	Ferhat D emirkıran Ali Kemal Coşkun Yavuz Kömeçoğlu Başak Buluz Kömeçoğlu Ramazan Güven	261 - 265
2203	Linguistic Knowledge Graph "Turklang" as Universal Model for Linguistic Resources and Tools in Turkic Languages	Ayrat Gatiatullin Nikolai Prokopyev Lenara Kubedinova Nilufar Abdurakhmonova Rustam Burnashev	266 - 270
2216	Requirements for the Development of a Website Builder with Adaptive Design	Gulmira Bekmanova Banu Yergesh Assel Omarbekova Laura Orynbay Aiganym Bessembayeva Dinara Kabdylova Altanbek Zulkhazhav Beibarys Sultan	271 - 276
AI	1870 A Modified Marine Predators Algorithm for Numerical Function Optimization	Resul Özdemir Murat Taşyürek	277 - 281

		Veysel Aslantaş	
1884	Document Classification and Key Information Extraction Using Multimodal Transformers	Mehmet Selman Baysan Furkan Kızılay Ayşe İrem Özmen Gökhan İnce	282 - 287
1926	Employee Turnover Prediction on Synthetic and Real Datasets	Azhar Murzaeva Volkan İllik Kadir Yunus Koc	288 - 292
1937	Data Augmentation in Remote Sensing Image Change Captioning	Orkhan Karimli Ilyas Mustafazade Ali Can Karaca Fatih Amasyalı	293 - 298
1968	Comparative Evaluation of Word2Vec and Node2Vec for Frequently Bought Together Recommendations in E-commerce	Mustafa Keskin Enis Teper Alya Kurt	299 - 303
1971	Disrupting the Retrieval Phase in RAG-Based LLM Chatbots through Input Manipulation	Felix Pitterling Georgii Koshelev Oliver Haddad Rodrigo Teran	304 - 308
1976	Mutation Testing Reinvented: How Artificial Intelligence Complements Classic Methods	Serhat Uzunbayir Kaan Kurtel	309 - 314
1997	Prompting Large Language Models for Aerial Navigation	Emirhan Balcı Mehmet Sarıgül Barış Ata	315 - 320
2006	Açıklanabilir Yapay Zeka Üzerine Bir İnceleme A Review of Explainable Artificial Intelligence	Samed Al Şeref Sağıroğlu	321 - 326
2020	Investigating the Effects of Pre-trained Deep Learning Models and Fusion Techniques on Fruit Segmentation Performance	Esmâ İbiş Aybars Uğur	327 - 332
2034	Beyin Tümörü Ameliyatlarında Beyin Kayması Probleminin Telifisi: Bilgisayar Destekli Yöntemler Üzerine Bir Derleme Compensating for the Brain Shift Problem in Brain Tumor Surgeries: A Review of Computer-Assisted Methods	Ayşe Gül Eker Meltem Kurt Pehlivanoğlu Nur Banu Albayrak Nevcihan Duru Tolga Turan Dünder	333 - 338
2039	AI-Enhanced Endometrial Cancer Diagnosis System	Raziye Aslıhan Kürkcü Işın Yeşim Yeşilkaya Baylan Erkut Attar Burcu Selçuk Tacha Serif	339 - 343
2040	El Titreme Sinyalinden Transformer Temelli Parkinson Hastalığı Sınıflandırması Transformer Based Parkinson's Disease Classification from Hand Tremor Signal	Murat Atçeken Lütfü Hanoğlu Mehmet Ersin Bitirgen Bahadır K. Güntürk İbrahim Özşeker	344 - 347
2042	Üretken Yapay Zeka Fırsatlar ve Tehditler: Bibliyometrik Analiz Generative Artificial Intelligence Opportunities and Threats: Bibliometric Analysis	Betül Ersöz Şeref Sağıroğlu Halil İbrahim Bülbül	348 - 353
2053	Users Acceptance of Generative Artificial Intelligence Based on ChatBot Use	Ayşe Yeşim Mutlu	354 - 359
2054	MMBAtn: Max-Mean and Bit-wise Attention for CTR Prediction	Hasan Saribas Cagri Yesil Serdarcan Dilbaz Halit Orenbas	360 - 365
2065	Türkçe Otomatik Konuşma Tanıma Sistemleri için Sentetik Veri Üretme Yöntemi Synthetic Data Generation Method for Turkish Automatic Speech Recognition Systems	Hilal Tekgöz Harun Uz Muhammed Murat Özbek Tolga Büyüktanır	366 - 370
2066	A Federated Learning Framework for Classifying the Images in Ultrasonic Nondestructive Testing	Abdulkadir Gulsen Hilal Hacılar	371 - 375

			Burak Kolkusa Burcu Bakir-Gungor	
2071	AI Assisted Customer Review Sentiment Analysis and Department Classification Tool	Burcu Seçuk Berat Ilgaz Dursun Tacha Serif		376 - 381
2075	Histopatolojik Görüntülerde Doğru Mitoz Tespiti için Geliştirilmiş Renk Normalleştirme Yöntemi Enhanced Stain Normalization Method for Accurate Mitosis Detection in Histopathological Images	Refik Samet Nooshin Nemati Emrah Hançer Serpil Sak Bilge Ayça Kırmızı		382 - 387
2110	ATGRUVAE: Reducing Noise and Improving Forecasting Performance in Stock Data	Hüseyin Akkas Burak Kolkusa Burcu Bakir-Gungor		388 - 392
2113	Evaluating the Impact of Sentiment Analysis on Deep Reinforcement Learning-Based Trading Strategies	Mustafa Etcil Burak Kolkusa Burcu Bakir-Gungor		393 - 398
2118	PsychSynth: Advancing Mental Health AI Through Synthetic Data Generation and Curriculum Training	Vedanta S P Madhav Rao		399 - 404
2121	Covid-19 Bilgisayarlı Tomografi Görüntülerinin Segmentasyonu için Topluluk Öğrenmesiyle Birleştirilmiş U-Net Modeli U-Net Model Combined with Ensemble Learning for Segmentation of Covid-19 Computed Tomography Images	Furkan Atlan İhsan Pençe		405 - 410
2129	Turkish Sign Language Video Generation from Pose Sequences Using a Conditional GAN Model	Feyza Özkan Hatice Kübra Tekin Hacer Yalim Keles		411 - 416
2131	Statistical Attention Layer for Neural Network Training	Ergun Biçici Hasan Saribaş		417 - 420
2134	Dudak Şekillerinden Kişilik Analizi: Marifetname ve Açıklanabilir Yapay Zeka Yaklaşımı Personality analysis from lip shapes: Marifetnâme and explainable artificial intelligence approach	Semra Çelebi İbrahim Türkoğlu		421 - 426
2148	Breast Cancer Detection Using Deep Learning Models	Erkan Akkaş Mustafa Yapar Şeref Sağıroğlu Ali Öter Betül Ersöz		427 - 430
2191	CGAN Mimarisi ile Kısıtlı Veri Ortamında Kestirimci Bakım Performansının İyileştirilmesi Improving Predictive Maintenance Performance in Limited Data Environment with CGAN	Mehmet Musa Özcan Uğurhan Kutbay		433 - 438
2207	Integrating the Focusing Neuron Model with N-BEATS and N-HITS	Şuayb Talha Özçelik Faik Boray Tek		439 - 442
2217	Advanced Convolutional Neural Networks for Plastic Classification in Recycling Systems	Nazym Alimbekova Ainur Zhumadillayeva Sunggat Aiyymbay		443 - 447
ML	1846	Semi-Supervised Learning for Sensor-Based Flash Point Prediction in Oil Industry	Mert Sülük Şule Gündüz Öğüdücü	448 - 452
	1847	Robust Stacked Ensemble Model for Lung Cancer Diagnosis	Ayhan Akbas Gonca Buyrukoglu Selim Buyrukoglu	453 - 457
	1856	Kod Kusurlarının Tespitinde Makine Öğrenmesi Tekniklerinin Başarım Analizi The Performance Analysis of Machine Learning Techniques in Code Smell Detection	Arman Yavuz Oya Kalipsiz	458 - 463
	1860	Enhancing Financial Time-Series Analysis with TimeGAN: A Novel Approach	Cemal Öztürk	464 - 467
	1869	From Traditional to Deep: Evaluating Sentiment Analysis Models on a Large-Scale Tweet Dataset	Alisahib Mammadov Gokhan Bakal	468 - 473

1871	Comparison of Feature Selection Methods for Mechanical Properties of Cold Rolled Products in Flat Steel Manufacturing	Didem Bakiler Ilme Merve Öper E. Fatih Yetkin	474 - 478
1883	A Machine Learning Approach to Steel Sheet Production Surface Quality	Asena Öztürk Mehmet Nafiz Aydın	479 - 484
1938	NLP Tabanlı Özellik Çıkarımına Dayalı Makine Öğrenme Algoritmaları Kullanılarak SQL Enjeksiyonu Ataklarının Tespit Edilmesi Detection of SQL Injection Attacks Using Machine Learning Algorithms Based on NLP-Based Feature Extraction	Hakan Can Altunay	485 - 489
1940	Enhancing Driver Injury Severity Prediction Using Optimized Oversampling and Feature Selection Techniques	Vahide Nida Kılıç Gizen Mutlu Esra Saraç Çiğdem Acı Murat Özen	490 - 495
1972	Predicting Electric Vehicle Adoption in the EU: Analyzing Classification Performance and Influencing Attributes Across Countries, Gender, and Education Level	Mert Kumbasar Gül Tokdemir Thouraya Gherissi Labben Gurdal Ertek	496- 499
1977	Arabam.com Kurumsal Üyelerinin Satın Alma Davranışlarının Analizi	Dilan Oragaz İsmail Duru	500 - 505
1983	Makine Öğrenmesi ve Derin Öğrenme Modelleri Kullanılarak MR Görüntülerinden Demans Sınıflandırma	Meltem Kurt Pehlivanoğlu Onur Varol Osman Aldemir Ata Emir Uncu Nevcihan Duru	506 - 511
1995	Indoor Localization with GravNetConv and Dynamic Graphs	Mert Bayraktar Alper Ozcan Umit Deniz Ulusar	512 - 516
2023	GPS Spoofing Detection on Autonomous Vehicles with XGBoost	Emre İşleyen Şerif Bahtiyar	517 - 522
2025	SmartSniffer: Predicting Food Spoilage Time with an Electronic Nose-based Gas Monitoring Apparatus Utilizing a Two-Stage Pipeline Model	Pandey Shourya Prasad Sreyas Janamanchi Barath S Narayan Madhav Rao	523 - 528
2064	GNF: Generative Natural Faces Dataset for Face Expression Recognition Task	Cansu Özer Volkan Dağlı Mustafa Kağan Gürkan	529 - 533
2081	Incorporating Knowledge Graph Embeddings into Graph Neural Networks for Sequential Recommender Systems	Kazım Emre Yüksel Susan Üsküdarlı	534 - 539
2095	The Classification of Human and Cognitive Architecture Time Estimation Using Machine Learning Methods	Behiye Şahin Sonay Duman	540 - 543
2101	Optimization of Roadside Assistance Tow Truck Services Provided to Insured Individuals with Traffic and Comprehensive Insurance Policies	Serkan Kırca Fatma Yağmur Erbaş Sedat Cebesoy Buse Özkanat Aysun Yıldırım Ceren Yıldırım	544 - 549
2104	Optimizing Recommendation Systems By Fusion of KNN, Singular Value Decomposition, and XGBoost for Enhanced Performance	Mohammed Basim Mohammed Mohammed Erkut Arıcan	550 - 555
2119	Spoken Accent Detection in English using Audio-Based Transformer Models	Oguzhan Ozturk Hasan Kilimci H.Hakan Kilinc Zeynep Hilal Kilimci	556 - 561
2136	Analysis of Adversarial Training for Resilient Image Recognition Against Different Attacks	Emir Can Karakuş Fırat Kutluhan İslim Ece Gelal Soyak	562 - 567

	2150	Business Process Management Anomaly Detection through Semantic Embedding-Integrated Graph Neural Networks	Teoman Berkay Ayaz Ege Gülce Stanley Hsu Alper Özcan Akhan Akbulut	568 - 573
	2155	Multi-Aspect Anomaly Detection with Graph Neural Networks and Kolmogorov-Arnold Networks in Business Process Management	Teoman Berkay Ayaz Ege Gülce Stanley Hsu Alper Özcan Akhan Akbulut	574 - 579
	2156	Comparison of a Deep Learning and a Hybrid Model for Classification of an Unbalanced Urgent Cases Dataset for Human Faces	Faruk Özgür Neslihan Arıkan Özge Öztimur Karadağ	580 - 585
	2171	Estimating the Manufacturing Cost of a Metal Part from Textual and Geometric Features	Talha Rehman Abid Mert Daloğlu Cem Yıldız Ali Erman Erten Kamer Kaya	586 - 591
	2176	Object Detection in Hyperspectral Images with Unsupervised Domain Adaptation	Sinem Aybüke Şakacı Alp Ertürk Erchan Aptoula	592 - 596
	2182	Machine Learning Approaches to Predict Thyroid Cancer Recurrence: A Comparative Study	Candide Ozturk Ozgur Sagir Ulas Vural	597 - 602
	2197	Yangın Söndürme Süreçlerinde Su Tüketiminin Makine Öğrenmesi ile Tahmini Prediction of Water Consumption in Fire Extinguishing Processes Using Machine Learning Approaches	Emin Ölmez Ahsen Usta Orhan Akbulut	603 - 606
	2202	Synthetic Vibration Data Generation and Fault Classification in CNC Machines Using Transformer GANs and ConvLSTM Networks	Özlem Erbay Batrıy Erbay	607 - 612
IoT	1862	Design and Implementation of a Management System for Wireless Electronic Combination Locks	Batuhan Kol Metin Bilgin	613 - 618
	1887	Solar IoT: Monitoring the Orientation and Electrical Parameters of the Solar Panel	Hakan Dalkılıç Oğuz Gora	619 - 624
	1973	Multifunctional Smart Spoon for Parkinson's: Stability Enhancement and Diagnostic Tools	Divyansh Singhal Sasi Snigdha Yadavalli Nupur Patil Siddharth Chauhan Madhav Rao	625 - 629
	1988	An AI-Assisted Autonomous IoT Agent for Smart Spaces	Yakup Kayataş Sanem Kabadayı	630 - 635
	1991	Advanced Detection and Prevention of Sinkhole Attacks in 6TISCH Networks	Burak Aydın Hakan Aydın Sedat Görmüş	636 - 641
	2000	Comparison of Different Weather Data Acquisition Methods	Emre Evcin Yusuf Murat Erten	642 - 647
	2057	Employing Digital Twin to Forest Fire Management Systems	Bugra Aydın Sema Fatma Oktug	648 - 653
	2085	Distributed Key Value Store for IoT Edge Devices	Burak Aslantaş Elif Nurdan Pektaş Şebnem Baydere	654 - 659
EMB	2096	Soft Error Reliability Assessment of TinyML Algorithms on STM32 Microcontroller	Ahmet Selim Karakuş Osman Buğra Göktaş Sadık Akgedik Sanem Arslan	660 - 664
HUM	1999	Development of An Algorithm for Converting Json Formats to Xml by Forming its File Data Structure	Aigul Mukhitova Aigerim Yerimbetova Vladimir Barakhnin	665 - 670

			Elmira Daiyrbayeva	
	2130	Facial Emotion Recognition for Imitation in Human-Robot Interaction	İbrahim Yanç Aykan İpek Selma Yılmazyıldız Kayaarma	671 - 676
HPER	2030	A Glimpse to Scalable LLM Architectures: Building Real-Time Sentiment Analyser with Kafka and FastAPI	Uzay Çetin Yunus Emre Gündoğmuş	677 - 681
	2165	Parallelization of BitColor Algorithm via Multithreading and GPU for Graph Coloring	Burak Kocausta Gizem Sungu Terci Alp Arslan Bayrakci	682 - 687
BCHN	1922	Security Dynamics of Blockchain-Enabled SDN Systems: A Taxonomic Approach	Deniz Dudukcu Murat Karakus	688 - 693
	2056	Comparative Performance Analysis of Ethereum and Optimism Smart Contracts in Health Insurance	Beyhan Adanur Dedetürk Bilge Kagan Dedetürk	694 - 699
BIO	1907	Disease Prediction From Human Microbiome by Utilizing Machine Learning	Bahadır Emin Temel Bora Kocapınar Zerrin Isik	700 - 705
	1923	Medikal Görüntülerin Etkili Bir Şekilde Sınıflandırılması için Dikkat Tabanlı Temsil Öğrenimi	Selim Arslan	706 - 711
		Attention Based Representation Learning for Effective Classification of Medical Images	Kemal Polat	
	1933	Utilizing Tree-Based Algorithms for Genetic Variant Interpretation	Rumeysa Aslıhan Ertürk Mehmet Baysan	712 - 717
	1978	A Test Bench for Replicating Human Breathing: Evaluating Thermal Effects of N95 Filtering Facepiece Respirator Leaks ' Preliminary Findings	Geoffrey Marchais Barthelemy Topilko Mohamed Arbane Jean Brousseau Clothilde Brochot Yacine Yaddaden Ali Bahloul Xavier Maldague	718 - 723
	1979	Development of Multiphysics Models for the Study of Airflow and Thermal Effects During the Use of Filtering Facepiece Respirators	Barthelemy Topilko Geoffrey Marchais Mohamed Arbane Jean Brousseau Ali Bahloul Xavier Maldague Clothilde Brochot Yacine Yaddaden	724 - 730
	1994	Awareness of Gamification as a Non-Pharmacological Intervention in Sleep Health Research: A Systematic Literature Review	Arife Gülah Erol Murat Yılmaz Paul M. Clarke	731 - 736
	2003	Optik Çukur Bölütlemesi Segmentation of the Optic Cup	Saadet Aytaç Arpacı Songül Varlı	737 - 741
	2090	Clinically Significant Prostate Cancer Detection and Diagnosis in Bi-parametric MRI with Deep Learning Models	Clinton Binda Asoh-Itambi Mecit Yüzkat Songül Varlı	742 - 744
	1993	Malaria Incidence Prediction Using Climate Factors with Machine Learning Models	Ayoade Adeyemi Cyrille Mesue Njume Goodnews Akindele Nana Aisha Umar Ayodele James Oyejide	748 - 753
CDSec	1857	Dual-layered Approach for Malicious Domain Detection	Nadide Bilge Doğan Alp Barış, Beydemir Şerif Bahtiyar Umutcan Doğan	754 - 759
	1953	Analysis of the Zero-Day Detection of Metamorphic Malware	Sibel Gulmez Arzu Gorgulu Kakisim İbrahim Sogukpınar	760 - 765
	1960	White-Box Style Intrusion Detection System Integration into Industrial Metaverses	Yasir Kılıç	766 - 771

			Vahide Nida Kılıç Ali İnan	
2037	A Practical Investigation of Spear Phishing Spam Emails: Comparative Analysis and Evaluation		Kendrick Kurt Günter Bollens	772 - 777
2091	Multipurpose Malware Detection System		Mert Gursimsir Cem Ayar Ibrahim Sogukpinar	778 - 782
CRYP	1867	A New Method to Detect Malicious DNS over HTTPS via Feature Reduction	Ali K. Bozkurt Halil E. Aköz Ataberk Taşpınar Şerif Bahtiyar	783 - 788
	1939	Generative Adversarial Networks for Synthetic Jamming Attacks on UAVs	Burcu Sönmez Sarıkaya Şerif Bahtiyar	789 - 794
	1958	Detecting Corruptive Noise Rounds for Statistical Disclosure Attacks	Alperen Aksoy Doğan Kesdoğan	795 - 800
	1996	Future Directions of Cybersecurity in Industrial Internet of Things Through Edge Computing	Tamara Zhukabayeva Lazzat Zholshiyeva Nurdaulet Karabayev	801 - 806
	2061	Resource-Efficient Ensemble Learning for Edge IIoT Network Security against OSINT-based Attacks	Mert İlhan Ecevit Zakire Çukur Muhammed Ali İzgün Noor Ul Ain Hasan Dağ	807 - 812
	2074	Transfer Learning for Phishing Detection: Screenshot-Based Website Classification	Furkan Çolhak Mert İlhan Ecevit Hasan Dağ	813 - 818
	2145	Blok Şifrelerin Karıştırma ve Yayılım Tabakaları için Yeni Bir Analiz Aracı A New Analysis Tool for Confusion and Diffusion Layers of Block Ciphers	Mehmet Ali Demir Meltem Kurt Pehlivanoğlu Pınar Savaştürk Emir Öztürk Muharrem Tolga Sakallı Sedat Akleylek	819 - 824
CVIS	1851	Impact of Image Augmentation on Deep Learning-Based Classification of Granite Tiles	Gaye Ediboglu Bartos Sibel Ünalıdı Nesibe Yalçın	825 - 828
	1877	Advanced Facial Expression Classification with CNN-Transformer Integration for Human-Computer Interaction	Ali Azmoudeh Cigdem Altin Gumussoy Hazım Kemal Ekenel	829 - 834
	1936	Word Image Representation at Local and Global Levels Based on Vision Transformers	Baha Edine Harrath Mohamed Mhiri Mohamed Cheriet	835 - 840
	1949	Detecting Duplicate Products in E-Commerce Images Using Siamese Networks	Enis Teper Furkan Eseoğlu Mustafa Keskin	841- 846
	1963	Comparative Analysis of Visual Attribute Tagging Models for Upper-Body Clothing Products	Engin Kaya Mert Yanık	846 - 850
	1986	Development of A Model of Kazakh Sign Language Recognition Based on Deep Learning Method	Aigerim Yerimbetova Bakzhan Sakenov Ulmeken Berzhanova Nurzhan Mukazhanov Elmira Daiyrbayeva Mohamed Othman	851 - 856
	1989	Recognising Kazakh Sign Language with Mediapipe	Aigerim Yerimbetova Diana Kaidina Bakzhan Sakenov Elmira Daiyrbayeva Mussa Turdalyuly Ulmeken Berzhanova	857 - 862
	1990	Ultrason Görüntülerinden Meme Kanseri Teşhisi için Lezyon Tespitli Hibrit Derin Öğrenme Modelleri	Osman Doğuş Gülgün	863 - 868

		Hybrid Deep Learning Models with Lesion Detection for Breast Cancer Diagnosis from Ultrasound Images	Hamza Erol	
1992		Olumsuz Hava Koşullarında Gemi Tespiti ve Sınıflandırılması Ship Detection and Classification in Adverse Weather Conditions	Yahya İzala Yaşar Becerikli	869 - 874
2010		Removing Background from Noisy Handwritten Signatures on Banking Documents using GANs	Ege Dinçer Sacide Kalaycı Emre Yurdakul Bilge Köroğlu	875 - 879
2013		A Faster R-CNN Model for Multi-class Classification and Detection of Land, Air, and Sea Vehicles	Enes Güvelioğlu Çiğdem İnan Acı	880 - 885
2098		Çelik Hurdasının Sınıflandırılmasında ResNet ve Görüntü Dönüştürücü Tabanlı Modellerin Başarımı	Sefa Temur Levent Karacan	886 - 891
2117		Advanced Computer Vision Techniques for Reliable Gender Determination in Budgerigars (Melopsittacus undulatus)	Atalay Denkbalbant Efe İlhan Cemalcılar Majid Ahangari Abdussamat Saidburkhan Alireza Zirak Ghazani Erkut Arıcan	892 - 897
2151		Teslimat Süresi Tahminlerinde Makine Öğrenmesi Modellerinin Yorumlanabilirliği Interpretability of Machine Learning Models in Delivery Time Predictions	Serhat Agit Satıcı Habil Kalkan	898 - 903
2169		Deep Learning based Order Form Recognition	Enes Alperen Buğaz Orhan Akbulut Aysun Taşyapı Çelebi Uğur Yıldız	904 - 908
2170		Learning Based Photo Management on Smartphones	Beyza Nur Şenay Orhan Akbulut Aysun Taşyapı Çelebi Uğur Yıldız	909 - 912
2177		Retinal Disease Classification Using Optical Coherence Tomography Angiography Images	Omer Faruk Aydın Muhammet Serdar Nazlı F. Boray Tek Yasemin Turkan	913 - 918
2178		Segmentation Based Classification of Retinal Diseases in OCT Images	Öykü Eren F. Boray Tek Yasemin Turkan	919 - 924
2183		Unsupervised Translation from Shortwave Infrared Images to RGB Images: A Comparative Evaluation	Duygu Tasbas Hacer Yalim Keles	925 - 930
DSCI	1882	Automatic Segmentation of Time Series Data with PELT Algorithm for Predictive Maintenance in the Flat Steel Industry	Saygın Kaçar Tuğçe Ballı E. Fatih Yetkin	931 - 936
	1921	Otomobil Kredilerinde Temerrüt Tahmini ve Araç Geri Kazanım Olasılığı Analizi - Bir Segmentasyon Çalışması Default Prediction and Vehicle Recovery Probability Analysis in Auto Loans - A Segmentation Study	Sahin Nicat Anıl Ferdi Kaya	937 - 942
	1955	E-Ticaret Sadakat Programı Müşteri Eğilim Tahmini Customer Propensity Prediction in E-Commerce Loyalty Program	Yunus Emre Gündoğmuş Sinan Keçeci Ege Erdem Emre Rençberoğlu	943 - 946
	1967	Yapay Zeka ve Makroekonomik Göstergeler ile Tüzel Kredilerin Değerlendirilmesi Evaluation of Corporate Loans with Artificial Intelligence and Macroeconomic Indicators	Burak Yüksel Hakkı Berkay Çiçek	947 - 951
	1974	Enhanced Bot Detection on TwiBot-20 Dataset	Mehmet Ali Osman Atik Şevket Umur Çakır Alper Özcan	952 - 956
	1975	Drug-Drug and Drug-Protein Link Prediction on DTINet dataset	Mehmet Ali Osman Atik Yusuf Çelik Alper Özcan	957 - 960
	2029	Perakende Verilerinde Anomali Tespiti ve Döviz Kuru Älişkisi Üzerine ChatGPT Destekli Yorumlama	Şadi Evren Şeker	961 - 966

		ChatGPT Supported Interpretation on Anomaly Detection in Retail Data and Exchange Rate Relationship	Hatice Nizam-Özoğur	
	2033	Text to SQL Transformation Using LLM: a Comparative Research of T5, Seq2Seq, and SQLNet Models	Zhazira Shaikhiyeva Madina Mansurova Gulshat Amirkanova	967 - 972
	2076	Sağlık Sigortası Sahiplerinin Davranışsal Analizi ve Kümelenmesi Clustering and Behavioral Analysis of Health Insurance Owners	Omer Sezer Koyuncu Seçil Arslan	973 - 978
	2087	On symbolic Prediction of Time Series for Predictive Maintenance Based on SAX-LSTM	Aykut Güler Tuğçe Ballı E. Fatih Yetkin	979 - 983
	2135	Profiling Driver Behaviors Using AI-Based Methods and Deep Learning Techniques for Improving Road Safety: A Comparative Study of Algorithms	Volkan Oban Mustafa Kaya Güzide Safi İrem Nur Çimen Tubanur Çatak Bulut Karadağ Gökhan Gümüş Aslıhan Çandır Fatih Alagöz	984 - 989
IR	1896	ReRag: A New Architecture for Reducing the Hallucination by Retrieval-Augmented Generation	Robin Koç Mustafa Kağan Gürkan Fatoş T. Yarman Vural	990 - 994
	1941	Enhancing Object Detection in Aerial Images Using Transformer-Based Super-Resolution	Aslan Ahmet Haykır İlkay Öksüz	995 - 1000
NET	1985	Proof of Concept Implementation for RSVP TSN Control Plane	Necip Gozuacik	1001 - 1004
	2100	Integrating Blockchain and SDN for Centrality-Aware Virtual Multicast Tree Embedding	Furkan Ayaz Evrin Guler Murat Karakus Davut Hanbay	1005 - 1010
	1969	QoS Aware Routing Approaches in Software Defined Smart Grids	Sedef Demirci	1011 - 1016
	2008	Deep Reinforcement Learning Routing in Mobile Networks	Arif Burak Dikmen Hasari Çelebi	1017 - 1022
RBOT	1942	Endüstriyel Robotik Sistemlerin Güvenlik Doğrulaması Safety Verification of Industrial Robotic Systems	Fatih Furkan Arslan Metin Özkan	1023 - 1028
	2077	EKF Based Localization: Integrating IMU and LiDAR Data in the Hilti SLAM Challenge	Behice Bakır Havvanur Bozömeroğlu Ebu Yusuf Güven	1029 - 1034
SING	1965	Communication (Educational) Kit (HaKi)	Murat Sever Utku Bilgin	1035 - 1038
	2089	Manyetik Parçacık Görüntülemeye Sistem Matrisi için Farklı Dalgacık Dönüşümlerinin Seyreklik Seviyesi Karşılaştırması Sparsity Level Comparison of Different Wavelet Transforms for the System Matrix in Magnetic Particle Imaging	Vildan Atalay Aydın	1039 - 1043
	2097	Sparse Channel Estimation For M-QAM-Based Underwater Acoustic Communication Systems	Mhd Tahsin Altabbaa Berkay Tekat Emin Tarik Iseri	1044 - 1048
OTH	1858	The 80/20 Principle in Morphemics-Morphology in the Educational Corpus of the Uzbek Language	Shahlo Khamroeva Bakhtiyor Mengliyev Muyassar Kholova	1049 - 1052
	1904	Gamification as a Tool for Personalized Learning in Inclusive Education	Dilaram Baumuratova Tamara Zhukabayeva Mira Rakhimzhanova	1053 - 1058
	1918	A Metaheuristic Algorithm for the Fixed Charge Transportation Problem	Nermin Kartli	1059 - 1062
	2027	Eğitimde Sürükleyici Teknolojilerin Kullanılması Fırsatlar ve Beklentiler	Atamuratov Rasuljon Kadirjanovich Majidova Gulhayo Abdirazzoq qızı Bayjonov Furqat Baxramovich Ongarov Mansurbek Bayrambekovich	1063 - 1068

			Saydullayev Zafar Erkinovich	
	2103	Bilgisayar Mühendisliği Öğrencilerinin Perspektifinden Bilişim Hukukunun Güncel Sorunları ve Çözüm Önerileri Current Challenges and Solution Proposals in IT Law from the Perspective of Computer Engineering Students	Sevda Bora Çınar	1069 - 1075
	2200	A Comparison of shcU-Net Based GAN and U-net Based GAN in Adult Dental Segmentation	Gürdal Altundağ Hakan Öcal	1075 - 1080
	1932	Leveraging Quantum Computing and Optimization to Estimate Financial Crashes in Small and Medium-Sized Enterprises	Ege Dincer Berkay Coskuner Ege Bilaloglu Bilge Koroglu	1081 - 1086
SW	1859	Investigating The Adoption of International Software Quality Standards in Turkey: A Comprehensive Analysis	Sevgi Koyuncu Tunç	1087 - 1093
	1886	Development of the Functional Structure of the Science and Education Information System	Dauletov Adilbek Yusupbayevich Matyakubova Noila Shakirjanovna	1094 - 1098
	1892	React ve Preact Javascript Çerçevesinde Karşılaştırmalı Analiz Comparative Analysis on React and Preact Javascript Frameworks	Muhammed Furkan Uygur Nesibe Yalçın	1099 - 1104
	1917	CAGE: A Tool for Code Assessment and Grading	Ümit Kanoğlu Oğuz Kerem Yıldız Hasan Sözer Olca Taner Yıldız	1115 - 1110
	1957	Extracting Driving Styles from Automotive Sensor Data to Develop Personas	M. Cagri Kaya Tayssir Bouraffa Krzysztof Wnuk	1111 - 1114
	1962	Lojistik Sipariş Dağıtım Entegrasyonu Sürecinde Sipariş Geri Çağırma Süreci Tasarımı ve Yazılım Geliştirilmesi Design and Software Development of The Order Recall Progress in The Logistics Order Distribution Integration Process	İklim Barman Ersin Şengül	1115 - 1120
	2009	The Dimension of Green Coding in Software Quality Control Processes	Volkan Abur	1121 - 1126
	2055	Are We Asking the Right Questions to ChatGPT for Learning Software Design Patterns?	Çağdaş Evren Gerece	1127 - 1132
	2060	Optimizing LLVM IR: Transforming Multiplication to Addition for Enhanced Execution Efficiency	Huseyin Karacalı Efecan Cebel Nevzat Donum	1133 - 1138
	2080	Estimation of Software Integration Test Duration via UML Statecharts	Fehim Göler Tolga Ovatman	1139 - 1144
	2093	DIA4M: A Tool to Streamline DevOps Processes of Distributed Cloud-Native Systems	Eren Tarak H. Hakan Kilinc	1145 - 1150
	2111	Software Industry Perception of Academic Collaboration	Deniz Akdur	1151 - 1156
	2139	Görüntü İşlemeyle Doğrulama Robotik Test Otomasyon Kullanımı: POS Cihazları Üzerine Uygulama	Miraç Emektar Harun Kadioğlu Ahmet Efendioğlu Fatih Mehmet Harmancı	1157 - 1161
	2141	VoIP Sistemlerinde Zihin Haritası Tabanlı Test Stratejiler : SIP Pbx Ürünü Üzerine Bir İnceleme Mind Map-Based Testing Strategies in VoIP Systems: A Case Study on SIP Pbx Products	Miraç Emektar Furkan Günaydın Fatih Mehmet Harmancı	1162 - 1167
	2173	A Robust Microservices Framework for Indoor Tracking System Development	Gafur Hayyrbayev Kerem Küçük Mahmut Çavur	1168 - 1172
DM	1927	Unsupervised Pattern Extraction of Time Series Data for Energy Disaggregation	Şirin Azazi Deveci Melih Günay	1173 - 1178
	1944	Topic Modeling Enhanced Tripartite Graph for Recommendation using Metapaths	Yaren Yılmaz Irem İşlek Şule Gündüz Öğüdücü	1179 - 1184
	1948	Community Detection on Software Library Dependency Graphs using Graph Neural Networks	Şevket Umur Çakır	1185 - 1190

			Mehmet Ali Osman Atik Ümit Deniz Uluşar	
	2190	Enhancing Mesh and Point Cloud Similarity Detection through Geometric Features and ICP	Talha Rehman Abid Mehtap Öklü Cem Yıldız Ali Erman Erten Kamer Kaya	1191 - 1196
	2214	Comparative Analysis and Practical Implementation of Machine Learning Algorithms for Phishing Website Detection	Samad Najjar-Ghabel Shamim Yousefi Payam Habibi	1197 - 1202
	2215	A Technical Analysis and Practical Implementation of Machine Learning Algorithms for Predicting Survival in Breast Cancer Patients	Shamim Yousefi Samad Najjar-Ghabel Hamidreza Shafaei	1203 - 1208
BIG	1881	Comparison Between Time Series and Relational Databases	Alpar Türkoğlu Onurcan Ersen Ibrahim Onuralp Yiğit Dincer Unal Hatice Golcuk	1209 - 1212
	1930	A Performance Evaluation Study on a Data Analytics Platform for Emergency Calls	Engin Yakar H. Hakan Kilinc	1213 - 1218
	2079	Adaptive Composite Market Volatility Index (CMVI) for Enhanced Stock Price Forecasting	Rabia Çevik Uğur Barış Özyürek Ali Kanal Vael Kokach Büşra Kocaçınar Oznur Şengel Fatma Patlar Akbulut	1219 - 1223
	2142	Hybrid Deep Learning Framework for Stock Price Prediction Incorporating Technical and Macroeconomic Indicators	Ali Can Turan Vael Kokach Büşra Kocaçınar Oznur Şengel Fatma Patlar Akbulut	1224 - 1228
	2125	Emotion-Aware Multimodal Biometric Identification by using Biosignals	Yekta Said Can Beyzanur Bektan Fatih Alagöz	1229 - 1235
	1854	Özbekçe-Türkçe Otomatik Çeviri Yazılımı için Deyimlerin Veritabanını Teşkil Etmede Karşılaşılan Güçlükler Automatic Translation Software Difficulties in Organizing the Database of Idioms for Uzbek and Turkish	Manzura Abjalova Umida Raşidova Eşref Adalı	1236 - 1240
	2028	Reversible Steganographic System for the Transmission of Personal Medical Data	Elmira Daiyrbayeva Ekaterina Merzlyakova Aigerim Yerimbetova Aigul Mukhitova	1241 - 1246