

Robotik alanda çalışan akademisyenler ile endüstride robotlu üretim yapan endüstri temsilcilerini bir araya getirmek, robotik sistemlerde yeni gelişmelerin paylaşılmasını sağlamak ve araştırmacılar ile endüstriden gelen katılımcılar arasındaki işbirliğini artırmak amacıyla düzenlenen

# TÜRKİYE ROBOTBİLİM KONFERANSI'NA HOŞ GELDİNİZ

Konferansın öncelikli konuları;

- Endüstriyel Robotlar
- Servis Robotları
- Robot Dinamiği ve Kontrol
- Robot İşletim Sistemleri
- İnsansı Robotlar
- Robot-Nesne Etkileşimi
- Mikro ve Nano Robotlar
- İnsan-Robot Etkileşimi
- Robotlarda Görme ve Algılama
- Kara/Deniz/Hava Robotları
- Arama ve Kurtarma Robotları
- Robot Yazılımı
- Haptik Sistemler
- Sürü Robotları
- Biyolojik İlhamlı Robotlar
- Soft Robotik

Konferansta iki gün boyunca öğle yemekleri ücretsizdir. Katılımcılara sırt çantası ve katılım belgesi verilecektir.

#### Konferans Başkanları

Yrd. Doç. Dr. Savaş DİLİBAL - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Doç. Dr. Erol ŞAHİN - Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Haydar ŞAHİN - İstanbul Gedik Üniversitesi

#### Yerel Düzenleme Komitesi

Prof. Dr. Sunullah ÖZBEK - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Doç. Dr. Dilek KURT - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Savaş DİLİBAL - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Haydar ŞAHİN - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Özden ASLAN ÇATALTEPE - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Serpil BOZ - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Tuba KARAHAN - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Zeynep TAŞLIÇUKUR - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. İlknur KOÇAŞ - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Murat DANIŞMAN - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Doç. Dr. Gökhan BULUT - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Serpil YILMAZ - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Arş. Gör. Çağrı ÇERÇİ - İstanbul Gedik Üniversitesi  
Arş. Gör. Canberk SÖZER - İstanbul Gedik Üniversitesi  
İskender BİRİNCİ - GeKa Robot Otomasyon Proses Yöneticisi

#### Program Komitesi

Doç. Dr. Sinan KALKAN - Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Doç. Dr. Sanem SARIEL - İstanbul Teknik Üniversitesi

#### Danışma Kurulu

Prof. Dr. Levent AKIN - Boğaziçi Üniversitesi  
Prof. Dr. Çağatay BAŞDOĞAN - Koç Üniversitesi  
Prof. Dr. Aydan ERKMEN - Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Prof. Dr. Veysel GAZİ - Kemerburgaz Üniversitesi  
Doç. Dr. Sinan KALKAN - Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Erhan ÖZTOP - Özyeğin Üniversitesi  
Doç. Dr. Volkan PATOĞLU - Sabancı Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Uluç SARANLI - Orta Doğu Teknik Üniversitesi  
Doç. Dr. Sanem SARIEL - İstanbul Teknik Üniversitesi  
Doç. Dr. Erol ŞAHİN - Orta Doğu Teknik Üniversitesi

#### Workshop Komitesi

Doç. Dr. Duygun EROL BARKANA - Yeditepe Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Ayşe KÜÇÜKYILMAZ - Yeditepe Üniversitesi  
Yrd. Doç. Dr. Berke GÜR - Bahçeşehir Üniversitesi  
Bülent ÖZÇELİK - GeKa Robot & Otomasyon Müdürü  
Ali Kemal AYAR - GeKa Robot Otomasyon Yöneticisi  
Recep SÜTÇÜ - GeKa Robot Tasarım İmalat Yöneticisi

#### Onursal Başkanlar

Prof. Dr. Berrak KURTULUŞ - İstanbul Gedik Üniversitesi Rektörü  
Dr. Mustafa KOÇAK - İstanbul Gedik Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Danışmanı - Gedik Holding, CEO

### Konferans Sponsorları



İstanbul  
**GEDİK**  
Üniversitesi



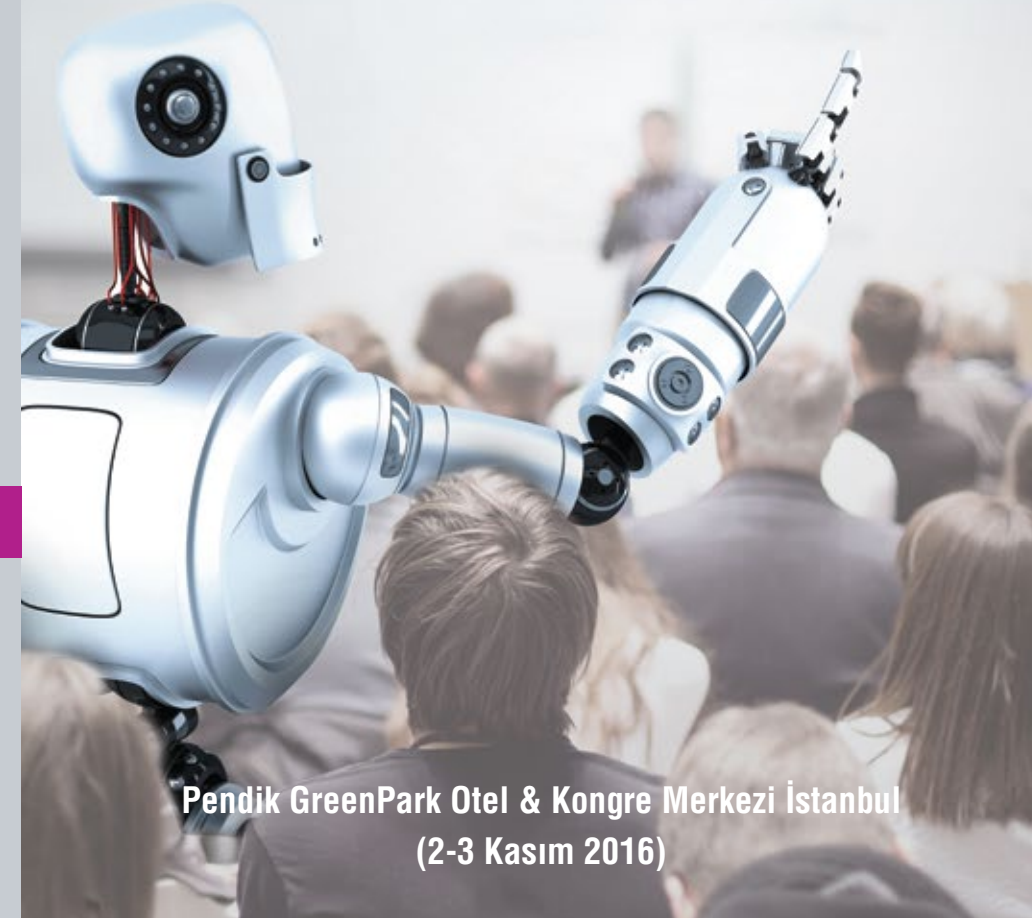
FESTO

GIMATIC  
OTOMASYON

ROBOT SEPETİ  
e-ticaret



# 3. TÜRKİYE ROBOTBİLİM KONFERANSI PROGRAMI



Pendik GreenPark Otel & Kongre Merkezi İstanbul  
(2-3 Kasım 2016)

## 2 KASIM, ÇARŞAMBA

## 3 KASIM, PERŞEMBE

SAAT	Salon A	Salon B
08.30 - 09.30	Kayıt	
09.30 - 10.00	Açılış Konuşmaları	
10.00 - 10.30	Robotbilimdeki akademik araştırma ve ilgili sanayi aynı amaçlara kilitlenebilir mi? Davetli Konuşmacı: <b>Prof. Dr. Gürsel Alıcı</b> , University of Wollongong Avustralya	
10.30 - 11.00	Çay/Kahve Arası	
11.00 - 12.30	İnsan Robot Etkileşimi Oturumu Oturum Başkanı: <b>Ayşe Küçükylmaz</b>	Robot Kontrolü Oturumu Oturum Başkanı: <b>Berke Gür</b>
	Önetkin Sosyal Bir Ortamda Derin Niyet Ortaya Çıkartmak İçin İnsan-Robot Etkileşimlerinin Kullanılması <b>Baki Er, Aydan Erkmen</b>	Seri Eyleyici Tahrikli Esnek Robotik Bacakların Sanal Sönümlenme ile Senkronizasyonu <b>Merve Özen, Uluç Saranlı</b>
	Akıllı Tekerlekli Sandalye Uygulaması için Üçlü Etkileşimde Yardımın Gösterimden Öğrenilmesi <b>Ayşe Küçükylmaz, Yiannis Demiris</b>	Eksik Eyleyicili Kendini Dengeleyen Küresel Tekerlekli Mobil Robot için Yol Takibi ile Reaktif Hareket Planlaması <b>Ali Nail İnal, Ömer Morgül, Uluç Saranlı</b>
	Seri Elastik Eyleyici Tabanlı Eğitsel Robot <b>Ata Otaran, Ozan Tokatlı, Volkan Patoğlu</b>	Eksik Tahrikli Seri Eklemlili Bir Robotun İzdüşüm Yöntemi ile Konum Kontrolü <b>Seda Korkmaz, Berke Gür</b>
	Okul Öncesi Eğitim için Mekatronik Sistem Tasarımı <b>Binnaz Didem Mengü, Ali Emre Turgut</b>	Tek Bacaklı Zıplayan Bir Robot Platformu Geliştirilmesi Üzerine <b>Hasan Eftun Orhon, İsmail Uyanık, Hasan Hamzaçebi, Ömer Morgül, Uluç Saranlı</b>
	Alışveriş Merkezinde İnsan-Robot Etkileşimi İçin Bir Kontrollü Doğal Dil Yaklaşımı <b>Ezgi Demirel, Kamil Doruk Gür, Esra Erdem</b>	Active Body Weight Support with Inertia Compensation <b>Hammad Munawar, Volkan Patoğlu</b>
	EMG Tabanlı El Hareketlerinin Sınıflandırılması ile Mobil Robot Kontrolü <b>Erkan Kaplanoğlu, Engin Kaya, Hasan Şahin</b>	Motion Control of a Kinematically Redundant Overground Device <b>Hammad Munawar, Mustafa Yalçın, Volkan Patoğlu</b>
12.30 - 13.30	Öğle Yemeği	
13.30 - 14.00	Robotik Kaynak Teknolojisinde Son Gelişmeler Davetli Konuşmacı: <b>Shinichiro Nakagawa</b> , OTC Daihen Corporation Japonya	
14.00 - 14.45	Arama ve Kurtarma Robotları Oturumu Oturum Başkanı: <b>Çiğdem Gündoğan Türker</b>	Sağlık Sektöründe Robotlar I Oturumu Oturum Başkanı: <b>İlknur Koçaş</b>
	Dört Bacaklı Robotlarda Merkezi Örüntü Üretici ve Genetik Algoritmalar ile Referans Sentezi <b>Ömer Kemal Adak, Mert Gülhan, Koray Erkekli, Beste Bahçeci, Kemalettin Erbatur</b>	Bükülebilir Sistoskop Sisteminin Tasarımı ve Deney Düzeneği <b>Canberk Sözer, Hüseyin Üvet</b>
	Dört Bacaklı Robotlar için Önizleme Kontrolü ve Sıfır Moment Noktası Esaslı Yürüyüş Yörüngesi Üretimi <b>Tunç Akbaş, Emre Eskimez, Selim Özel, Kaan Can Fidan, Beste Bahçeci, Ömer Kemal Adak, Mert Gülhan, Koray Erkekli, Kemalettin Erbatur</b>	Özyeğin Biopsy Robot: System Integration, Active Relative Motion Compensation <b>Awais Ahmad, Özkan Bebek</b>
	RoboCup Arama Kurtarma Benzetim Ortamında Monte Carlo Ağaç Araması Yöntemiyle Planlama <b>Okan Aşık, H. Levent Akın</b>	Visual Tracking of Targets in 2D Ultrasound Assisted Robotic Biopsies <b>Awais Ahmad, Mert Kaya, Özkan Bebek</b>
14.45 - 15.15	Çay/Kahve Arası (Lobi Katında Toplu Fotoğraf Çekimi)	
15.15 - 17.15	<b>Çalıştaylar:</b> Tıp ve Rehabilitasyon Robotları <b>Erhan Akdoğan, Evren Samur, Özkan Bebek, Erkan Kaplanoğlu</b> Endüstriyel ve İşbirlikçi Robotlar <b>Bülent Çağatay Özçelik</b> Türkiye'de Yerli Robota Doğru <b>Savaş Dilibal, Bülent Çağatay Özçelik, Gökhan Berker, Önder Tokçalar</b>	<b>Eğitim:</b> Optimal Kestirim ve Kalman Filtresinin Matematiksel Temelleri Eğitimi <b>Kerem Altun</b>
17.15 - 19.30	Serbest Zaman	
19.30 - 21.30	Gala Yemeği	

SAAT	Salon A	Salon B
09.00 - 10.15	Endüstriyel Robotlar Oturumu Oturum Başkanı: <b>Haydar Şahin</b>	İnsansız Araçlar Oturumu Oturum Başkanı: <b>Özkan Bebek</b>
	Endüstriyel Robot Gripper Üretimi ve Operatör Eklem Hareketleri ile Manipülasyonu <b>Serdar Tepeyurt, Savaş Dilibal, Haydar Şahin</b>	Mobil Robotlar için RF Tabanlı Hassas Konumlandırma Birimi Geliştirilmesi <b>Uğur Yayan, Mehmet Akçakoca, Hikmet Yücel, Uğur Bolat</b>
	Regression Over Object Orientations to Model Robotic Manipulation <b>Ratnesh Madaan, Erol Şahin, Robbie Paolini, Matthew T. Mason</b>	Planör Tipi Katlanabilir İnsansız Hava Aracı <b>Ali Anıl Demirçalı, Cemre Esemem, Ömer Faruk Yahşi, Hüseyin Üvet</b>
	Elektromekanik Kontrol Tahrik Sisteminin Matematiksel Modellenmesi ve Kontrolü <b>Ümit Yerlikaya, Tuna Balkan</b>	Kapalı Alanlarda Robot Konumlaması için Stereo Görüntüler ve Eylemsizlik Duyucusu Kullanılarak Kamera Yörüngesinin Kestirilmesi <b>Anıl Horasan, İsmail Mustafa Engiz, Melik Dölen, Ahmet Buğra Koku</b>
	Endüstriyel Robot Programlamada Yeni Bir Yöntem <b>Sezgin Seçil, Metin Özkan, Osman Parlaktuna, Kaya Turgut</b>	Bir Mars Gezgininin Mekanik Tasarımı <b>Gürkan Sercan Aydoğdu, Ali Yaşar, Emre Kağan Çiçek, Can Evyapan, Batıkan Özgür, Alp Yıldırım, Mehmet Can Yıldırım, Özkan Bebek</b>
	Hibrit Montaj Sistemlerinde Orta Yük Kapasiteli Robotlarda İnsan-Robot Etkileşimi <b>Önder Tokçalar, Resul İlhan, Ömer Şimşek, İsmail Durgun</b>	Bir Mars Gezgininin Denetimi için Elektronik Tasarım <b>Barış Balcı, Oğuzhan Dalgıç, Deniz Kurt, Arjen Kılıç, Begüm Sunal, Mehmet Can Yıldırım, Özkan Bebek</b>
	10.15 - 10.45	Çay/Kahve Arası
10.45 - 12.00	Bilişsel Robotbilim Oturumu Oturum Başkanı: <b>Esra Erdem</b>	Haptik Sistemler Oturumu Oturum Başkanı: <b>Volkan Patoğlu</b>
	Bağlam ve Kavram: Çok Uzak Fazla Yakın <b>Mehmet Çelik, Sinan Kalkan</b>	Rota Takibi ile Tek Bacaklı Zıplama Kontrolü <b>Cemal Tuğrul Yılmaz, Halil İbrahim Baştürk</b>
	Bağlamanın Hiyerarşik Doğası <b>Fethiye Irmak Doğan, Sinan Kalkan</b>	Investigating the Effect of Force Feedback on a Virtual Task <b>Mohammad Aziziaghdam, Koray Kuyucu, Remzi Artar, Evren Samur</b>
	Experimental Evaluation of Hybrid Conditional Planning for Service Robotics <b>Ahmed Nouman, Volkan Patoğlu, Esra Erdem</b>	Robotların Deneyimlerinden Sembolik Sayısal Kısıtları Öğrenmesi <b>Gökhan Solak, Abdullah Cihan Ak, Sanem Sarıel</b>
12.00 - 13.00	Öğle Yemeği	

SAAT	Salon A	Salon B
13.00 - 13.45	Biyolojik İlhamlı Robotlar Oturumu Oturum Başkanı: <b>Serpil Yılmaz</b>	Sağlık Sektöründe Robotlar II Oturumu Oturum Başkanı: <b>Duygun Erol Barkana</b>
	Seri Elastik Tahrikli Dikey Zıplayan Robotun Sistem Tanılaması ve Kontrolü <b>Görkem Seçer, Uluç Saranlı</b>	RehabRoby Sistemi için Fizik Tedavinin Zorluk Derecesinin Bireyin Duygusal Durumuna Göre Uyarlanması <b>Yunus Palaska, Fatih Özkuş, Duygun Erol Barkana</b>
	Esnek bacaklı robotlarda bacak sertliğinin dört çubuk mekanizması ve sarmalı kam ile sentezlenmesi <b>Sinan Şahin Candan, Uluç Saranlı, Yiğit Yazıcıoğlu</b>	Üç Serbestlik Dereceli Paralel Rehabilitasyon Eyleyicinin Ateş Böceği Algoritması Kullanılarak Boyutsal Olarak Eniyilemesi <b>Özgün Selvi, Samet Yavuz</b>
13.45 - 14.15	Düzlemsel Pergel Yürüme Modelinin Bilekte Seri Yaylı Eyleyici ile Denetimi ve Kararlılığı <b>Deniz Kerimoğlu, Uluç Saranlı, Ömer Morgül</b>	Mikroakışkan Çip İçerisinde Yüzeyle Temas Etmeden Hareket Edebilecek Mikro Robot Üretimi ve Simülasyon Doğrulaması <b>Yusuf Kahraman, Ayşe İlginioğlu, Rahmetullah Varol, Kadir Erkan, Hüseyin Kurt, Hüseyin Üvet</b>
	<b>Poster Sunumları</b> Sürü Robot Sistemleri İçin Piezo Eyleyicili Tutucu Tasarımı <b>Batuhan Kaygusuz, Ali Emre Turgut</b> İki Ayaklı Bir Alt Uzvun Yürüyüş Düzeninin Oluşturulması ve Kontrolü <b>Kenan Müderrisoğlu, Aydın Yeşildirek</b> Akışkan Ortamındaki Mikro Robotun Temassız Manipülasyonu <b>Ayşe İlginioğlu, Rahmetullah Varol, Yusuf Kahraman, Kadir Erkan, Hüseyin Üvet</b> Gezgin Robotların Lokalden Globale Geçebilmesi için Geomatik <b>Caner Güney</b>	
	Sürü Robot İzleme ve Takip Sistemi <b>Haluk Aslan, Mehmet D. Erbaş</b> İyileştirilmiş RANSAC Tabanlı İşaret Çıkarımı Algoritması Geliştirilmesi <b>Berkin Atıla, Tahir Eren Mungan, Ömer Cihan Kıvanç</b> Sumo Robotta Yokuzuno'ya Ulaşmak <b>Tuncay Soylu, Raif Bayır, Ali Uysal, Yusuf Karabacak, Süleyman Çeven</b> Becerik: Sembollerle Robot Programlama <b>Bora Kumova, Tuğba Çapacı</b> Baş ve Boyun Hareketleri ile Motor Kontrolü <b>Seda Şaşmaz, Merter Karacan</b>	
	14.15 - 14.30	Çay/Kahve Arası
14.30 - 14.45	Ödül Töreni	
14.45 - 16.30	<b>Çalıştaylar:</b> Esnek (Soft) Robotik Sistemler <b>Gürsel Alıcı, Savaş Dilibal, Haydar Şahin, Canberk Sözer</b>	<b>Eğitim:</b> Derin Öğrenme ve Robotbilim Uygulamaları Eğitimi <b>Sinan Kalkan</b>
	Servis ve Sosyal Amaçlı Robotlar <b>Ayşe Küçükylmaz, Hatice Köse, Binnur Görür</b>	
16.30	Kapanış	