

Prof. Dr. AFŞAR SARANLI

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 4529](tel:+903122104529)

Fax Telefonu: [+90 312 210 2304](tel:+903122102304)

E-posta: afsars@metu.edu.tr

Web: <https://www.meu.edu.tr/~afsars>

Posta Adresi: Elektrik ve Elektronik Mühendisliği Bölümü, Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulv. 1 06800, Çankaya, Ankara

Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: j2tjDdMAAAAJ

ORCID: 0000-0001-9680-2558

Publons / Web Of Science ResearcherID: ABA-4458-2020

ScopusID: 6506741475

Yoksis Araştırmacı ID: 114951

Eğitim Bilgileri

Doktora, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1995 - 2000

Yüksek Lisans, University of London-Imperial College of Science, Technology and Medicine, Department Of Electrical And Electronics Engineering, Birleşik Krallık 1993 - 1994

Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1989 - 1993

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Fransızca, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Doktora, A Unifying theory for rank-based multiple classifier systems, with applications in speaker identification and speech recognition, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2000

Yüksek Lisans, Investigation of an Alternative B-Spline Basis in Adaptive RBF Networks with Applications to System Identification and Time-Series Prediction, University Of London-Imperial College Of Science, Technology And Medicine, Department Of Electrical And Electronics Engineering, 1994

Akademik Unvanlar / Görevler

Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2013 - Devam Ediyor

Yrd. Doç. Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2006 - 2013

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2005 -

Yönetilen Tezler

- SARANLI A., Adaptive mesh-grid based spatially non-uniform video motion deblurring using IMU-camera sensor fusion, Yüksek Lisans, A.ARSLAN(Öğrenci), 2021
- SARANLI A., Dördün ağaç ayırıştırması ve kısıtlandırılmış delaunay üçgenleştirmesinin Markov karar süreci ve yapay potansiyel alan tabanlı yol planlaması kullanılarak karşılaştırmalı bir çalışması, Yüksek Lisans, B.Kandehir(Öğrenci), 2019
- SARANLI A., Sürekli miktatsız senkron motorun alan yönlendirmeli kontrolünün FPGA uygulaması., Yüksek Lisans, G.Irmak(Öğrenci), 2019
- ANKARALI M. M., SARANLI A., Control of an underactuated system around a periodic orbit, Yüksek Lisans, A.DENİZ(Öğrenci), 2018
- SARANLI A., A comparative study on tightly coupled visual aided inertial navigation systems for unmanned aerial vehicles, Yüksek Lisans, T.İNCE(Öğrenci), 2018
- ANKARALI M. M., SARANLI A., RG-trees: Trajectory-free feedback motion planning using sparse random reference governor trees, Yüksek Lisans, F.GÖLBOL(Öğrenci), 2018
- Saranlı A., Yazıcıoğlu Y., BODY ATTITUDE CONTROL OF A PLANAR ONE-LEGGED HOPPING ROBOT USING A NOVEL AIR DRAG ASSISTED REACTION WHEEL, Yüksek Lisans, N.ÜNVER(Öğrenci), 2016
- SARANLI A., Parçacık filtresi tabanlı görsel-işitsel yüz takibi sisteminin AV16.3 veri seti kullanılarak incelenmesi, Yüksek Lisans, Y.Emre(Öğrenci), 2016
- SARANLI A., Single and multi-frame motion deblurring for legged robots: Characterization using a novel FD-AROC performance metric and a comprehensive motion-blur dataset, Doktora, G.KORAY(Öğrenci), 2016
- SARANLI A., A study on particle filter based audio-visual face tracking on the AV16.3 dataset, Yüksek Lisans, Y.EMRE(Öğrenci), 2016
- SARANLI U., SARANLI A., A novel real-time inertial motion blur metric with applications to motion blur compensation, Yüksek Lisans, M.MUTLU(Öğrenci), 2014
- SARANLI A., Modeling and control of the three degrees-of-freedom parallel manipulated robotic sensor head, Doktora, M.ORKUN(Öğrenci), 2014
- SARANLI A., SARANLI U., Özgün gerçek zamanlı ataletsel hareket bulanıklığı ölçüğü ve hareket bulanıklığı giderme üzerine uygulamaları, Yüksek Lisans, M.Mutlu(Öğrenci), 2014
- LEBLEBİCİOĞLU M. K., SARANLI A., Optimal control of a half circular compliant legged monopod, Doktora, Y.ÖZKAN(Öğrenci), 2013
- Saranlı A., Yazıcıoğlu Y., Acoustic surface perception through the ground interaction of compliant legs of a hexapod robot, Yüksek Lisans, M.CÜNEYİTOĞLU(Öğrenci), 2012
- SARANLI A., PID and LQR control of a planar head stabilization platform, Yüksek Lisans, E.AKGÜL(Öğrenci), 2011
- Saranlı A., Yazıcıoğlu Y., Modelling the effects of half circular compliant legs on the kinematics and dynamics of a legged robot, Yüksek Lisans, E.SAYGINER(Öğrenci), 2010
- SARANLI A., An FPGA based high performance optical flow hardware design for autonomous mobile robotic platforms, Yüksek Lisans, G.KORAY(Öğrenci), 2010
- SARANLI A., SARANLI U., Control of hexapedal pronking through a dynamically embedded spring loaded inverted pendulum template, Yüksek Lisans, M.MERT(Öğrenci), 2010
- SARANLI A., Camera motion blur and its effect on feature detectors, Yüksek Lisans, F.ÜZER(Öğrenci), 2010
- SARANLI A., A novel mobile robot navigation method based on combined feature based scan matching and FastSLAM algorithm, Yüksek Lisans, A.ÖZGÜR(Öğrenci), 2010
- SARANLI A., RRT based Kinodynamic motion planning for multiple camera industrial inspection, Yüksek Lisans, B.BİLGE(Öğrenci), 2009
- SARANLI A., BAYKAL B., Tracker-aware detection: A theoretical and an experimental study, Doktora, M.ŞAMİL(Öğrenci), 2009
- SARANLI A., Kalman filter based fusion of camera and inertial sensor measurements for body state estimation, Yüksek Lisans, G.ASLAN(Öğrenci), 2009

- SARANLI A., Efficient detection and tracking of salient regions for visual processing on mobile platforms, Yüksek Lisans, G.SERHAT(Öğrenci), 2009
- Saranlı A., Yazıcıoğlu Y., Flexible multibody dynamic modeling and simulation of Rhex hexapod robot with half circular compliant legs, Yüksek Lisans, G.ORAL(Öğrenci), 2008
- SARANLI A., Efficient calibration of a multi-camera measurement system using a target with known dynamics, Yüksek Lisans, M.DENİZ(Öğrenci), 2008
- SARANLI A., A comparative study of tracking algorithms in underwater environment using sonar simulation, Yüksek Lisans, E.EGE(Öğrenci), 2007
- SARANLI A., BAYKAL B., On optimal resource allocation in phased array radar systems, Yüksek Lisans, A.IRCI(Öğrenci), 2006

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **Reinforcement Learning versus Conventional Control for Controlling a Planar Bi-rotor Platform with Tail Appendage**
Ugurlu H. I., KALKAN S., SARANLI A.
Journal of Intelligent and Robotic Systems: Theory and Applications, cilt.102, sa.4, 2021 (SCI-Expanded)
- II. **Multi-Frame motion deblurring of video using the natural oscillatory motion of dexterous legged robots**
Gultekin G. K., SARANLI A.
IET IMAGE PROCESSING, cilt.13, sa.9, ss.1502-1508, 2019 (SCI-Expanded)
- III. **Feature Detection Performance Based Benchmarking of Motion Deblurring Methods: Applications to Vision for Legged Robots**
Gultekin G. K., SARANLI A.
IMAGE AND VISION COMPUTING, cilt.82, ss.26-38, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **Optimal control of a half-circular compliant legged monopod**
AYDIN Y. O., SARANLI A., YAZICIOĞLU Y., SARANLI U., LEBLEBICIOGLU K.
CONTROL ENGINEERING PRACTICE, cilt.33, ss.10-21, 2014 (SCI-Expanded)
- V. **Lagrangian based mathematical modeling and experimental validation of a planar stabilized platform for mobile systems**
Rohani B., YAZICIOĞLU Y., MUTLU M., Ogucu O., Akgul E., SARANLI A.
JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS, cilt.259, ss.955-964, 2014 (SCI-Expanded)
- VI. **Acoustic surface perception from naturally occurring step sounds of a dexterous hexapod robot**
Ozkul M. C., SARANLI A., YAZICIOĞLU Y.
MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING, cilt.40, sa.1, ss.178-193, 2013 (SCI-Expanded)
- VII. **An FPGA based high performance optical flow hardware design for computer vision applications**
Gultekin G. K., SARANLI A.
MICROPROCESSORS AND MICROSYSTEMS, cilt.37, sa.3, ss.270-286, 2013 (SCI-Expanded)
- VIII. **Threshold Optimization for Tracking a Nonmaneuvering Target**
Aslan M. S., SARANLI A.
IEEE TRANSACTIONS ON AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS, cilt.47, sa.4, ss.2844-2859, 2011 (SCI-Expanded)
- IX. **A tracker-aware detector threshold optimization formulation for tracking maneuvering targets in clutter**
Aslan M. S., SARANLI A.
SIGNAL PROCESSING, cilt.91, sa.9, ss.2213-2221, 2011 (SCI-Expanded)
- X. **Study on Q-RAM and Feasible Directions Based Methods for Resource Management in Phased Array Radar Systems**
Irci A., SARANLI A., BAYKAL B.
IEEE TRANSACTIONS ON AEROSPACE AND ELECTRONIC SYSTEMS, cilt.46, sa.4, ss.1848-1864, 2010 (SCI-

Expanded)

- XI. **Tracker-aware adaptive detection: An efficient closed-form solution for the Neyman-Pearson case**
Aslan M. S., SARANLI A., BAYKAL B.
DIGITAL SIGNAL PROCESSING, cilt.20, sa.5, ss.1468-1481, 2010 (SCI-Expanded)
- XII. **On output independence and complementariness in rank-based multiple classifier decision systems**
Saranli A., Demirekler M.
PATTERN RECOGNITION, cilt.34, sa.12, ss.2319-2330, 2001 (SCI-Expanded)
- XIII. **A statistical unified framework for rank-based multiple classifier decision combination**
Saranli A., Demirekler M.
PATTERN RECOGNITION, cilt.34, sa.4, ss.865-884, 2001 (SCI-Expanded)
- XIV. **Complexity reduction in radial basis function (RBF) networks by using radial B-spline functions**
Saranli A., Baykal B.
NEUROCOMPUTING, cilt.18, ss.183-194, 1998 (SCI-Expanded)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **A COGNITIVE CAMERA SYSTEM FOR INCREASING FACE RECOGNITION PERFORMANCE IN BACKLIT CONDITIONS**
Gültekin G. K., Ergül M., Hakyemez A. D., Saranlı A., Alatan A. A., Üstün İ. E.
Counterterrorism, Crime Fighting, Forensics, and Surveillance Technologies VI 2022, Berlin, Almanya, 5 - 06 Eylül 2022, cilt.12275
- II. **Eksik Tahrikli Bir Sistemin Periyodik Yörünge Çevresinde Kontrolü**
Duyul A. D., Saranlı A., Ankaralı M. M.
Eksik Tahrikli Bir Sistemin Periyodik Yörünge Çevresinde Kontrolü, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018, ss.113-114
- III. **Lineer Bir Sistemin Eş Zamanlı Sistem Belirleme ve Durum Kestirimi**
Gölbol F., Ankaralı M. M., Saranlı A.
Türkiye Robotbilim Konferansı Programı, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018, ss.243-244
- IV. **RG-Trees: Trajectory-Free Feedback Motion Planning Using Sparse Random Reference Governor Trees**
GÖLBOL F., ANKARALI M. M., SARANLI A.
25th IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Madrid, İspanya, 1 - 05 Ekim 2018, ss.6506-6511
- V. **A Real-Time Inertial Motion Blur Metric: Application to Frame Triggering Based Motion Blur Minimization**
Mutlu M., SARANLI A., SARANLI U.
IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), Hong Kong, PEOPLES R CHINA, 31 Mayıs - 07 Haziran 2014, ss.671-676
- VI. **A Real-Time Inertial Motion Blur Metric**
Mutlu M., SARANLI A., SARANLI U.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.2225-2228
- VII. **A comparative evaluation of adaptive and non-adaptive Sliding Mode, LQR & PID control for platform stabilization**
Akgul E., MUTLU M., SARANLI A., YAZICIOĞLU Y.
2012 IEEE International Conference on Control Applications, CCA 2012, Dubrovnik, Hırvatistan, 3 - 05 Ekim 2012, ss.1547-1552
- VIII. **A Comparative Evaluation of Adaptive and Non-adaptive Sliding Mode, LQR & PID Control for Platform Stabilization**
Akgul E., MUTLU M., SARANLI A., YAZICIOĞLU Y.

IEEE International Conference on Control Applications (CCA) Part of 6th IEEE Multi-Conference on Systems and Control (IEEE MSC), Dubrovnik, Hırvatistan, 3 - 05 Ekim 2012, ss.1547-1552

- IX. **ACOUSTIC SURFACE PERCEPTION FOR IMPROVED MOBILITY OF LEGGED ROBOTS**
Ozkul M. C., SARANLI A., YAZICIOĞLU Y.
ASME International Design Engineering Technical Conferences/Computers Information in Engineering Conference, Illinois, Amerika Birleşik Devletleri, 12 - 15 Ağustos 2012, ss.75-76
- X. **MODELING HALF-CIRCULAR COMPLIANT LEG BY USING SIMMECHANICS**
Ogucu M. O., SARANLI A., YAZICIOĞLU Y.
15th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 26 Temmuz 2012, ss.231-238
- XI. **A DYNAMIC MODEL OF RUNNING WITH A HALF-CIRCULAR COMPLIANT LEG**
Ankaralı M. M., SAYGINER E., YAZICIOĞLU Y., SARANLI A., SARANLI U.
15th International Conference on Climbing and Walking Robots and the Support Technologies for Mobile Machines, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 23 - 26 Temmuz 2012, ss.425-432
- XII. **Control of Underactuated Planar Hexapedal Pronking Through a Dynamically Embedded SLIP Monopod**
Ankaralı M. M., Saranlı U., SARANLI A.
IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), Alaska, Amerika Birleşik Devletleri, 3 - 08 Mayıs 2010, ss.4721-4727
- XIII. **TASK ORIENTED KINEMATIC ANALYSIS FOR A LEGGED ROBOT WITH HALF-CIRCULAR LEG MORPHOLOGY**
Sayginer E., Akbey T., YAZICIOĞLU Y., SARANLI A.
IEEE International Conference on Robotics and Automation, Kobe, Japonya, 12 - 17 Mayıs 2009, ss.1771-1772
- XIV. **An Optimal Radar Detector Threshold Adaptation for Maneuvering Targets in Clutter**
Aslan M. S., SARANLI A.
IEEE 17th Signal Processing and Communications Applications Conference, Antalya, Türkiye, 9 - 11 Nisan 2009, ss.882-883
- XV. **Performance Comparison of Target Tracking Algorithms in Underwater Environment**
Ege E., SARANLI A.
IEEE 16th Signal Processing and Communications Applications Conference, Aydın, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2008, ss.577-580
- XVI. **Resource allocation modelling using methods of feasible directions in phased array radar systems**
IRCI A., SARANLI A., BAYKAL B.
2007 IET International Conference on Radar Systems, 15 - 18 Ekim 2007
- XVII. **On optimal resource allocation in multifunction radar systems**
Irci A., SARANLI A., BAYKAL B.
2006 IEEE Radar Conference, Verona, İtalya, 24 - 27 Nisan 2006, ss.684-685
- XVIII. **A real-time optimal resource allocation approach in a radar system**
Irci A., Saranlı A., BAYKAL B.
IEEE 14th Signal Processing and Communications Applications, Antalya, Türkiye, 16 - 19 Nisan 2006, ss.846-847
- XIX. **Scan-line quality inspection of strip materials using 1-D radial basis function network**
Saranlı A.
1st International Conference on Computer Vision Theory and Applications, Setubal, Portekiz, 25 - 28 Şubat 2006, ss.19-26
- XX. **A unified view of rank-based decision combination**
Saranlı A., Demirekler M.
15th International Conference on Pattern Recognition (ICPR-2000), Barcelona, İspanya, 3 - 07 Eylül 2000, ss.479-482
- XXI. **A study on improving decisions in closed set speaker identification**
Demirekler M., Saranlı A.
1997 IEEE International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing (ICASSP 97), Munich, Almanya, 21

Desteklenen Projeler

KALKAN S., UĞURLU H. İ., SARANLI A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, İnsansız Hava ve Kara Araçları ile Gezinme, 2018 - 2019

SARANLI A., AKMANDOR N. Ü., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Bir Tepki Tekerleği Tasarımı ile Bacaklı Bir Robotun Dinamik Hareketleri Sırasındaki Dengesinin Arttırılması, 2015 - 2015

SARANLI A., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ/LİSANSÜSTÜ TEZ PROJESİ, 2014 - 2014

Patent

SARANLI A., ethod and Apparatus for Flat Patterned Media Inspection, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Standart Tescil, 2008

SARANLI A., Improved Inspection of TFT LCD Panels using On-Demand Automated Optical Inspection Sub-System,, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Standart Tescil, 2006

SARANLI A., igh Precision Gas-Bearing Split-Axis Stage for Transport and Constraint of Large Flat Flexible Media During Processing, Patent, BÖLÜM F Makine Mühendisliği; Aydınlatma; Isıtma; Silahlar; Tahrip Malzemeleri, Standart Tescil, 2006

SARANLI A., ethod and Apparatus for High-Throughput Inspection of Large Patterned Media Using Dynamically Programmable Optical Spatial Filtering, Patent, BÖLÜM H Elektrik, Standart Tescil, 2006

Metrikler

Yayın: 37

Atf (WoS): 174

Atf (Scopus): 193

H-İndeks (WoS): 8

H-İndeks (Scopus): 9

Akademi Dışı Deneyim

Photon Dynamics Canada Inc.