

## Doç.Dr. EROL ŞAHİN

### Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: [+90 312 210 5539](tel:+903122105539)

E-posta: [erol@metu.edu.tr](mailto:erol@metu.edu.tr)

Web: <http://kovan.ceng.metu.edu.tr/~erol/>

Posta Adresi: ODTU Bilgisayar Muh.

### Uluslararası Araştırmacı ID'leri

ScholarID: aO-849gAAAAJ

ORCID: 0000-0002-2993-6879

Publons / Web Of Science ResearcherID: B-1361-2016

ScopusID: 57189656417

Yoksis Araştırmacı ID: 164803

### Eğitim Bilgileri

Doktora, Boston University, Cognitive And Neural Systems, Amerika Birleşik Devletleri 1996 - 2000

Yüksek Lisans, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1992 - 1994

Lisans, İhsan Doğramacı Bilkent Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1987 - 1991

### Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

### Yaptığı Tezler

Doktora, Visual object localization for mobile robots, Boston University, Cognitive And Neural Systems, 2000

Yüksek Lisans, A New higher-order binary input neural unit : learning and generalizing effectively via using minimal number of monomials, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 1994

### Araştırma Alanları

Bilgisayar Bilimleri, Yapay Zeka, Bilgisayarda Öğrenme ve Örüntü Tanıma, Sinirsel Ağlar , Mühendislik ve Teknoloji

### Akademik Unvanlar / Görevler

Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2010 - Devam Ediyor

Yrd.Doç.Dr., Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2004 - 2010

Öğretim Görevlisi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2002 - 2004

## **Yonetilen Tezler**

- Turgut A. E. , Şahin E., DEVELOPMENT OF AN EXTENSIBLE HETEROGENEOUS SWARM ROBOT PLATFORM, Yüksek Lisans, C.BİLALOĞLU(Öğrenci), 2022
- ŞAHİN E., Trust attribution in collaborative robots: an experimental investigation of non-verbal cues in a virtual human-robot interaction setting, Yüksek Lisans, A.MERİÇ(Öğrenci), 2021
- Şahin E., Strike me and get marked: the conceptual, analytical and simulation model of an add-on module to deter quadrotor strikes, Yüksek Lisans, O.ŞENYAYLA(Öğrenci), 2020
- Kalkan S., Şahin E., ALET (Automated Labeling of Equipment and Tools): A Dataset for Tool Detection and Human Worker Safety Detection, Yüksek Lisans, F.CAN(Öğrenci), 2020
- ŞAHİN E., KALKAN S., A grounded and contextualized web of concepts on a humanoid robot, Doktora, H.ÇELİKKANAT(Öğrenci), 2015
- ŞAHİN E., Perception, Learning and Use of Tool Affordances on Humanoid Robots, Yüksek Lisans, Y.ÇALIŞKAN(Öğrenci), 2013
- ŞAHİN E., KALKAN S., Formation of adjective, noun and verb concepts through affordances, Yüksek Lisans, O.YÜRÜTEN(Öğrenci), 2012
- ŞAHİN E., A probabilistic geometric model of self-organized aggregation in swarm robotic systems, Doktora, L.BAYINDIR(Öğrenci), 2012
- ŞAHİN E., A developmental grasp learning scheme for humanoid robots, Yüksek Lisans, A.KAAN(Öğrenci), 2012
- ŞAHİN E., A developmental framework for learning affordances, Doktora, E.UĞUR(Öğrenci), 2010
- ŞAHİN E., Action recognition through action generation, Yüksek Lisans, B.AKGÜN(Öğrenci), 2010
- ŞAHİN E., KALKAN S., Function and appearance-based emergence of object concepts through affordances, Yüksek Lisans, İ.ATIL(Öğrenci), 2010
- ŞAHİN E., KALKAN S., Emergence of verb and object concepts through learning affordances, Yüksek Lisans, N.DAĞ(Öğrenci), 2010
- ŞAHİN E., Implementation of a closed-loop action generation system on a humanoid robot through learning by demonstration, Yüksek Lisans, D.TUNAOĞLU(Öğrenci), 2010
- ŞAHİN E., Control of a mobile robot swarm via informed robots, Yüksek Lisans, H.ÇELİKKANAT(Öğrenci), 2008
- ŞAHİN E., To flock or not to flock: Pros and cons of flocking in long-range "migration" of mobile robot swarms, Yüksek Lisans, F.GÖKÇE(Öğrenci), 2008
- ŞAHİN E., Self-organized flocking with a mobile robot swarm, Doktora, A.EMRE(Öğrenci), 2008
- ŞAHİN E., Robot planning based on learned affordances, Yüksek Lisans, M.ÇAKMAK(Öğrenci), 2007
- ŞAHİN E., Öğrenilmiş sağlamlıklara dayalı robot planlaması., Yüksek Lisans, M.Çakmak(Öğrenci), 2007
- ŞAHİN E., Using learned affordances for robotic behavior development, Yüksek Lisans, M.REMZİ(Öğrenci), 2007
- ŞAHİN E., Towards learning affordances: Detection of relevant features and characteristics for reachability, Yüksek Lisans, S.EREN(Öğrenci), 2006
- ŞAHİN E., Direct perception of traversibility affordance on range images through learning on a mobile robot, Yüksek Lisans, E.UĞUR(Öğrenci), 2006
- ŞAHİN E., A systematic study of probabilistic aggregation strategies in swarm robotic systems, Yüksek Lisans, O.SOYSAL(Öğrenci), 2005
- ŞAHİN E., Evolving aggregation behaviors for swarm robotic systems: A systematic case study, Yüksek Lisans, E.BAHÇECİ(Öğrenci), 2005
- ŞAHİN E., Oğul robot sistemleri için toplanma davranışı evrimleştirilmesi: sistematik bir örnek problem incelemesi, Yüksek Lisans, E.Bahçeci(Öğrenci), 2005

## **Araştırma Altyapısı Bilgileri**

Şahin E., Koku A. B. , Ankaralı M. M. , Akbaş E., Cinbiş R. G. , Kalkan S., Keysan O., Turgut A. E. , Yazıcıoğlu Y., Saranlı U., et al., ROBOTİK VE YAPAY ZEKA TEKNOLOJİLERİ UYGULAMA VE ARAŞTIRMA MERKEZİ , Ocak 2021

## **Tasarlanan Programlar**

Ankaralı M. M. , Şahin E., Turgut A. E. , Koku A. B. , Saranlı U., Saranlı A., Keysan O., Yazıcıoğlu Y., Akbaş E., Ulusoy İ., et al,  
Doktora, Robotik Lisansüstü Programı, 2021 - Devam Ediyor

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- I. **A Minimally Invasive Approach Towards "Ecosystem Hacking" With Honeybees**  
Stefanec M., Hofstadler D. N. , Krajnik T., TURGUT A. E. , ALEMDAR H., Lennox B., ŞAHİN E., Arvin F., Schmickl T.  
FRONTIERS IN ROBOTICS AND AI, cilt.9, 2022 (ESCI)

## Kitap & Kitap Bölümleri

- I. **Swarm robotics: From sources of inspiration to domains of application**  
ŞAHİN E.  
SWARM ROBOTICS, Sahin, E; Spears, WM, Editör, Springer-Verlag , ss.10-20, 2005

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- I. **Mind the Gap! Predictive Flocking of Aerial Robot Swarm in Cluttered Environments**  
ÖNÜR G., TURGUT A. E. , ŞAHİN E.  
13th International Conference on Swarm Intelligence: ANTS 2022, Malaga, İspanya, 10 Eylül 2022
- II. **A Novel Time-of-Flight Range and Bearing Sensor System for Micro Air Vehicle Swarms**  
BİLALOĞLU C., Şahin M., Arvin F., ŞAHİN E., TURGUT A. E.  
13th International Conference on Swarm Intelligence: ANTS 2022, Malaga, İspanya, 10 Eylül 2022
- III. **Designing Social Cues for Collaborative Robots: The Role of Gaze and Breathing in Human-Robot Collaboration**  
Terzioglu Y., Mutlu B., Şahin E.  
ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction (HRI), Cambridge, Kanada, 23 - 26 Mart 2020, ss.343-357
- IV. **ROS Tabanlı Bağımsız Güvenlik Bekcisi Modulu**  
KURNAZ F. C. , terzioglu y., BUYUKGOZ S., ŞAHİN E.  
Türkiye Robotbilim Konferansı, İstanbul, Türkiye, 12 - 14 Nisan 2018
- V. **Yeni Bir Savunma Konsepti olarak Sürü İHA Sistemleri**  
ŞAHİN E., ARIKAN K. B. , hacıoğlu a., ÜRE N. K. , aslan m., TURGUT A. E. , erdener a.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, TOK 2017, Türkiye, 21 - 23 Eylül 2017, ss.709-713
- VI. **Robotların Manipulasyon Modellerini Öğrenmek için Nesnelerin Yoğunluklarında Bağlanım**  
madaan r., ŞAHİN E., paolini r., mason m. t.  
TORK 2016: Türkiye Robotbilim Konferansı, İstanbul, Türkiye, 2 Kasım - 03 Ocak 2016
- VII. **Mikro İnsansız Hava Araçlarının Kademeli Sınıflandırıcılarla Algılanması ve Mesafe Tespiti**  
Gökçe F., Üçoluk G., Şahin E., Kalkan S.  
Türkiye Robotbilim Konferansı, İstanbul, Türkiye, 26 - 27 Ekim 2015
- VIII. **Integrating Spatial Concepts into a Probabilistic Concept Web**  
Celikkanat H., Sahin E., Kalkan S.  
International Conference on Advanced Robotics (ICAR), İstanbul, Türkiye, 27 - 31 Temmuz 2015, ss.259-264
- IX. **Learning and Using Context on a Humanoid Robot Using Latent Dirichlet Allocation**  
Celikkanat H., Orhan G., Pugeault N., Guerin F., Şahin E., Kalkan S.  
4th Joint IEEE International Conferences on Development and Learning and Epigenetic Robotics (IEEE ICDL-Epirob), Genoa, İtalya, 13 - 16 Ekim 2014, ss.201-207
- X. **Recurrent Slow Feature Analysis for Developing Object Permanence in Robots**

ÇELİKKANAT H., ŞAHİN E., KALKAN S.

IROS Workshop on Neuroscience and Robotics, 03 Kasım 2013

- XI. **Co-learning nouns and adjectives**  
Orhan G., Olgunsoylu S., Şahin E., Kalkan S.  
2013 IEEE 3rd Joint International Conference on Development and Learning and Epigenetic Robotics, ICDL 2013, Osaka, Japonya, 18 - 22 Ağustos 2013
- XII. **Relating affordances with verbs, nouns and adjectives Sağlarlık ile fiiller, isimler ve sıfatların ilişkilendirilmesi**  
Kalkan S., Yürüten O., Şahin E.  
2013 21st Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2013, Haspolat, Türkiye, 24 - 26 Nisan 2013
- XIII. **Self-discovery of motor primitives and learning grasp affordances**  
Ugur E., ŞAHİN E., ÖZTOP E.  
25th IEEE\RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS), Algarve, Portekiz, 7 - 12 Ekim 2012, ss.3262-3269
- XIV. **Learning adjectives and nouns from affordances on the iCub humanoid robot**  
Yürüten O., Uyanik K. F. , Çalışkan Y., Bozcuoğlu A. K. , ŞAHİN E., KALKAN S.  
12th International Conference on Simulation of Adaptive Behavior, SAB 2012, Odense, Danimarka, 27 - 30 Ağustos 2012, cilt.7426 LNAI, ss.330-340
- XV. **Human and robotics hands grasping danger**  
ANELLİ F., NICOLETTI R., KALKAN S., ŞAHİN E., BORGHI A. M.  
International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN), Brisbane, Avustralya, 10 - 15 Haziran 2012
- XVI. **Closed-loop primitives: A method to generate and recognize reaching actions from demonstration**  
Parlaktuna M., Tunaoglu D., ŞAHİN E., Ugur E.  
2012 IEEE International Conference on Robotics and Automation, ICRA 2012, Saint Paul, MN, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 18 Mayıs 2012, ss.2015-2020
- XVII. **Learning to grasp with parental scaffolding**  
Ugur E., Celikkanat H., ŞAHİN E., Nagai Y., Oztop E.  
2011 11th IEEE-RAS International Conference on Humanoid Robots, HUMANOIDS 2011, Bled, Slovenya, 26 - 28 Ekim 2011, ss.480-486
- XVIII. **Unsupervised Learning of Object Affordances for Planning in a Mobile Manipulation Platform**  
Ugur E., ŞAHİN E., Oztop E.  
IEEE International Conference on Robotics and Automation (ICRA), Shanghai, Çin, 9 - 13 Mayıs 2011
- XIX. **Learning affordances for categorizing objects and their properties**  
Dağ N., Atıl I., KALKAN S., ŞAHİN E.  
2010 20th International Conference on Pattern Recognition, ICPR 2010, İstanbul, Türkiye, 23 - 26 Ağustos 2010, ss.3089-3092
- XX. **Unsupervised Learning of Affordance Relations on a Humanoid Robot**  
Akgun B., Dag N., Bilal T., Atıl I., ŞAHİN E.  
24th International Symposium on Computer and Information Sciences, Güzelyurt, Kıbrıs (Kktc), 14 - 16 Eylül 2009, ss.253-258
- XXI. **Predicting future object states using learned affordances**  
Ugur E., ŞAHİN E., Oztop E.  
24th International Symposium on Computer and Information Sciences, Güzelyurt, Kıbrıs (Kktc), 14 - 16 Eylül 2009, ss.414-416
- XXII. **Towards linking affordances with mirror/canonical neurons**  
ŞAHİN E., ERDOĞAN S. T.  
24th International Symposium on Computer and Information Sciences, Güzelyurt, Kıbrıs (Kktc), 14 - 16 Eylül 2009, ss.396-403
- XXIII. **Modeling Self-Organized Aggregation in Swarm Robotic Systems**  
Bayindir L., Sahin E.

IEEE Swarm Intelligence Symposium, Tennessee, Amerika Birleşik Devletleri, 30 Mart - 02 Nisan 2009, ss.88-89

- XXIV. **Guiding a Robot Flock via Informed Robots**  
Celikkanat H., TURGUT A. E. , ŞAHİN E.  
9th International Symposium on Distributed Autonomous Robotic Systems (DARS 9), Tsukuba City, Japonya, 17 - 19 Kasım 2008, ss.215-225
- XXV. **Modeling Phase Transition in Self-organized Mobile Robot Flocks**  
TURGUT A. E. , Huepe C., Celikkanat H., Gokce F., ŞAHİN E.  
6th Biannual International Conference on Ant Colony Optimization and Swarm Intelligence, Brussels, Belçika, 22 - 24 Eylül 2008, cilt.5217, ss.108-119
- XXVI. **Using learned affordances for robotic behavior development**  
Doğar M. R. , Ugur E., Şahin E., Çakmak M.  
2008 IEEE International Conference on Robotics and Automation, ICRA 2008, Pasadena, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 19 - 23 Mayıs 2008, ss.3802-3807
- XXVII. **Self-organized flocking with a mobile robot swarm**  
TURGUT A. E. , Çelikkanat H., Gökçe F., Şahin E.  
7th International Joint Conference on Autonomous Agents and Multiagent Systems, AAMAS 2008, Estoril, Portekiz, 12 - 16 Mayıs 2008, cilt.1, ss.40-47
- XXVIII. **From primitive behaviors to goal-directed behavior using affordances**  
Doğar M. R. , Çakmak M., Uğur E., Şahin E.  
2007 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems, IROS 2007, San Diego, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 29 Ekim - 02 Kasım 2007, ss.729-734
- XXIX. **Dispersion of a swarm of robots based on realistic wireless intensity signals**  
Ugur E., TURGUT A. E. , ŞAHİN E.  
22nd International Symposium on Computer and Information Sciences, Ankara, Türkiye, 7 - 09 Kasım 2007, ss.419-424
- XXX. **Kobot: Sürü Robot Çalışmaları için Tasarlanmış Gezgin Robot Platformu**  
TURGUT A. E. , GÖKÇE F., ÇELİKKANAT H., BAYINDIR L., ŞAHİN E.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı. TOK'07, İstanbul, Türkiye, 5 - 07 Eylül 2007, ss.1-6
- XXXI. **Curiosity-driven learning of traversability affordance on a mobile robot**  
Ugur E., Dogar M. R. , Cakmak M., ŞAHİN E.  
6th IEEE International Conference on Development Learning, London, Kanada, 11 - 13 Temmuz 2007, ss.128-133
- XXXII. **The learning and use of traversability affordance using range images on a mobile robot**  
Ugur E., Dogar M. R. , Cakmak M., ŞAHİN E.  
IEEE International Conference on Robotics and Automation, Rome, İtalya, 10 - 14 Nisan 2007, ss.1721-1722
- XXXIII. **Oğul Robot Sistemleri İçin Basit bir Görüntüleme Sistemi Tasarımı**  
ÇELİKKANAT H., TURGUT A. E. , ŞAHİN E., KOKU A. B.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı. TOK'06, Ankara, Türkiye, 6 - 08 Kasım 2006, ss.1-6
- XXXIV. **Oğul Robot Sistemleri için Basit Bir Görüntüleme Sistemi Tasarımı**  
ÇELİKKANAT H., TURGUT A. E. , ŞAHİN E., KOKU A. B.  
Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK06), Ankara, Türkiye, 6 - 08 Kasım 2006
- XXXV. **Oğul-Robot Sistemleri için Sinyalleşme Sistemi Tasarımı**  
TURGUT A. E. , ÇAKMAK M., ŞAHİN E., KOKU A. B.  
Türk Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK06), Ankara, Türkiye, 6 - 08 Kasım 2006
- XXXVI. **A macroscopic model for self-organized aggregation in swarm robotic systems**  
Soysal O., ŞAHİN E.  
2nd SAB International Workshop 2006, Rome, İtalya, 30 Eylül - 01 Ekim 2006, cilt.4433, ss.27-29
- XXXVII. **The MACS project: An approach to affordance-inspired robot control**  
Rome E., Paletta L., ŞAHİN E., Dorffner G., Hertzberg J., Breithaupt R., Fritz G., Irran J., Kintzler F., Loerken C., et al.  
International Seminar on Towards Affordance-Based Robot Control, Dagstuhl, Almanya, 5 - 09 Haziran 2006, cilt.4760, ss.173-179
- XXXVIII. **Swarm robotics: From sources of inspiration to domains of application**

ŞAHİN E.

SAB 2004 International Workshop, Santa Monica, CA, Amerika Birleşik Devletleri, 17 Temmuz 2004, cilt.3342, ss.10-20

**XXXIX. Probabilistic aggregation strategies in swarm robotic systems**

Soysal O., Sahin E.

IEEE Swarm Intelligence Symposium, California, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 10 Haziran 2005, ss.325-332

**XL. Evolving aggregation behaviors for swarm robotic systems: A systematic case study**

Bahceci E., Sahin E.

IEEE Swarm Intelligence Symposium, California, Amerika Birleşik Devletleri, 8 - 10 Haziran 2005, ss.333-340

**XLI. Evolving aggregation behaviors in a Swarm of robots**

Trianni V., Groß R., Labella T. H. , ŞAHİN E., Dorigo M.

7th European Conference on Artificial Life, ECAL 2003, Dortmund, Almanya, 14 - 17 Eylül 2003, cilt.2801, ss.865-874

**XLII. Swarm-bot: Pattern formation in a swarm of self-assembling mobile robots**

Şahin E., Labella T. H. , Trianni V., Deneubourg J., Rasse P., Floreano D., Gambardella L., Mondada F., Nolfi S., Dorigo M.

2002 IEEE International Conference on Systems, Man and Cybernetics, Yasmine Hammamet, Tunus, 6 - 09 Ekim 2002, cilt.4, ss.145-150

**XLIII. Simulation of nest assessment behavior by ant scouts**

Şahin E., Franks N.

3rd International Workshop on Ant Algorithms, ANTS 2002, Brussels, Belçika, 12 - 14 Eylül 2002, cilt.2463, ss.274-281

**XLIV. Towards an on-line neural conditioning model for mobile robots**

Şahin E.

6th International Work-Conference on Artificial and Natural Neural Networks, IWANN 2001, Granada, İspanya, 13 - 15 Haziran 2001, ss.524-530

**XLV. Development of a visual object localization module for mobile robots**

Sahin E., Gaudio P.

3rd European Workshop on Advanced Mobile Robots, Eurobot 1999, Zürich, İsviçre, 6 - 08 Eylül 1999, ss.65-72

**XLVI. Visual Looming as a range sensor for mobile robots**

Sahin E., Gaudio P.

5th International Conference on Simulation of Adaptive Behavior, Zürich, İsviçre, 17 - 21 Ağustos 1998, ss.114-119

**XLVII. Mobile robot range sensing through visual looming**

Sahin E., Gaudio P.

Joint Conference on the Science and Technology of Intelligent Systems ISIC/CIRA/ISAS, Maryland, Amerika Birleşik Devletleri, 14 - 17 Eylül 1998, ss.370-375

**XLVIII. A BINARY-INPUT SUPERVISED NEURAL UNIT THAT FORMS INPUT DEPENDENT HIGHER-ORDER SYNAPTIC CORRELATIONS**

GULER M., SAHİN E.

1994 International-Neural-Network-Society Annual Meeting - World Congress on Neural Networks-San Diego, California, Amerika Birleşik Devletleri, 5 - 09 Haziran 1994

## Desteklenen Projeler

ŞAHİN E., ANKARALI M. M. , KALKAN S., SARANLI U., YAZICIOĞLU Y., CİNBIŞ R. G. , CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Robotik Teknolojileri Araştırma, Geliştirme ve Eğitim Merkezi (ROMER), 2019 - Devam Ediyor

ŞAHİN E., TÜBİTAK Projesi, CIRAK: Montaj İscileri için Uyumlu Robot Manipulator Destegi, 2017 - Devam Ediyor

Şahin E., Turgut A. E. , Alemdar H., UFUK 2020 Projesi, ROBOTic Replicants for Optimizing the Yield by Augmenting Living Ecosystems, 2021 - 2026

ALEMDAR H., ŞAHİN E., TÜBİTAK Projesi, Kovan 4.0: Bal Arısı (Apis Mellifera) İzleminde Yapay Zeka Temelli Nesnel Yaklaşımlar, 2022 - 2024

Bakırcıoğlu V., Şahin E., TÜBİTAK Projesi, Mikro ve mini insansız hava araçları için saldırgan konum tahmini yapabilen bir modül eklentisi geliştirilmesi, 2021 - 2023

Şahin E., Turgut A. E. , Şirket, Sürü İHA Geliştirme Projesi, 2019 - 2021

Kalkan S., Şahin E., TÜBİTAK Uluslararası Çoklu İşbirliği Projesi , CIRAK: Montaj İscileri için Uyumlu Robot Manipulator Destegi, 2017 - 2020

Şahin E., Yazıcı A., 7. Çerçeve Programı Projesi, Ithru! Towards Better Robot Manipulation Improvement through Interaction, 2014 - 2016

ŞAHİN E., TÜBİTAK Projesi, İnsansı Robotlarda Sağlarlık Tabanlı Kavram Gelişimi ve Alet Kullanımı, 2009 - 2013

Şahin E., AB Destekli Diğer Projeler, Emergence of Communication in iCub through Sensorimotor and Social Interaction  
http eris liralab it wiki RobotCub Open Call de 31 proje arasında 6 olup 255000 Euro'luk bir insansı robot kazandım  
Robot ve ilişkili proje Aralık 2009'da başladı, 2009 - 2012

Şahin E., Kalkan S., 7. Çerçeve Programı Projesi, ROSSI, 2008 - 2011

ŞAHİN E., TÜBİTAK Projesi, Kontrol Edilebilir Robot Oğulları, 2005 - 2010

Şahin E., Üçoluk G., 6. Çerçeve Programı Projesi, MACS, 2004 - 2007

## **Kontrata Dayalı Araştırmalar**

Şahin E., Turgut A. E. , ATILIM Üniversitesi, Sürü İHA TKY Projesi, 2017 - 2019

## **Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler**

Adaptive Behavior, Yardımcı Editör, 2008 - Devam Ediyor

Swarm Intelligence, Editörler Kurulu Üyesi, 2008 - Devam Ediyor

## **Bilimsel Hakemlikler**

AUTONOMOUS AGENTS AND MULTI-AGENT SYSTEMS, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019

INTERNATIONAL JOURNAL OF ROBOTICS RESEARCH, SCI Kapsamındaki Dergi, Kasım 2019

INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, Diğer İndekslerce Taranan Dergi, Eylül 2019

TÜBİTAK Projesi, 1003 - Öncelikli Alanlar Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Türkiye, Ağustos 2019

## **Metrikler**

Yayın: 78

Atıf (WoS): 1654

Atıf (Scopus): 2161

H-İndeks (WoS): 16

H-İndeks (Scopus): 21

## **Kongre ve Sempozyum Katılımı Faaliyetleri**

21st International Conference on Speech and Computer SPECOM 2019, Davetli Konuşmacı, İstanbul, Türkiye, 2019

Yapay Öğrenme Yaz Okulu, Davetli Konuşmacı, İstanbul, Türkiye, 2019

Türkiye Robotbilim Kongresi, Çalışma Grubu, İstanbul, Türkiye, 2019