Dr.Öğr.Üyesi SUAT KARAKAYA

Kişisel Bilgiler

İş Telefonu: +90 262 303 3216
E-posta: suat.karakaya@kocaeli.edu.tr
Web: https://avesis.kocaeli.edu.tr/2060
Posta Adresi: Kocaeli Üniversitesi, Umuttepe Yerleşkesi, Mühendislik Fakültesi, A blok, Kat 3 - 319.ofis - 41380 İzmit, Kocaeli

Uluslararası Araştırmacı ID'leri
ORCID: 0000-0002-3082-0304
Publons / Web Of Science ResearcherID: F-4860-2018
Yoksis Araştırmacı ID: 124748

Eğitim Bilgileri

Bütünleşik Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Mekatronik Mühendisliği, Türkiye 2011 - 2019
Lisans, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği Bölümü, Türkiye 2007 - 2011

Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

Yaptığı Tezler

Bütünleşik Doktora, İç Mekanlarda Otonom Bir Şekilde Hareket Edebilen Bir Mobil Robotun Tasarım, İmalat ve Kontrolü, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2019

Araştırma Alanları

Bilgisayarla Görme, Mekatronik Sistemler, Rota ve Hareket Planlama, Sistem Dinamiği ve Kontrolü, Robotik, Mekatronik

Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor

Akademik İdari Deneyim

Bölüm Başkan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2021 - Devam Ediyor
İntibak/Muafiyet Komisyonu Üyesi, Kocaeli Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Mekatronik Mühendisliği, 2020 - Devam Ediyor

Verdiği Dersler

İş Güvenliği ve Proje Yönetimi, Lisans, 2022 - 2023
Uygulamalı İşaret İşleme, Yüksek Lisans, 2022 - 2023
MATLAB Programlamaya Giriş, Lisans, 2023 - 2024
Bitirme Çalışması, Lisans, 2022 - 2023
İmalat Teknikleri, Lisans, 2023 - 2024
Mekatronik Mühendisliği Tasarım Uygulamaları, Lisans, 2023 - 2024
Nesneye Yönelik Programlama, Lisans, 2022 - 2023
İnovasyon ve Proje Yönetimi, Lisans, 2019 - 2020

SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **Enhanced Resampling Scheme for Monte Carlo Localization**
Karakaya S.
INTELLIGENT SERVICE ROBOTICS, cilt.1, sa.1, ss.1-12, 2024 (SCI-Expanded)
II. **A Novel Local Motion Planner: Navibug**
KARAKAYA S., OCAK H.
JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS, cilt.100, ss.987-1003, 2020 (SCI-Expanded)
III. **Low Cost Easy-to-Install Indoor Positioning System**
KARAKAYA S., OCAK H.
JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS, cilt.100, sa.1, ss.131-144, 2020 (SCI-Expanded)
IV. **Design and Implementation of a Multi Sensor Based Brain Computer Interface for a Robotic Wheelchair**
Kucukyildiz G., OCAK H., KARAKAYA S., Sayli O.
JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS, cilt.87, sa.2, ss.247-263, 2017 (SCI-Expanded)
V. **A New Mobile Robot Toolbox for Matlab**
KARAKAYA S., Kucukyildiz G., OCAK H.
JOURNAL OF INTELLIGENT & ROBOTIC SYSTEMS, cilt.87, sa.1, ss.125-140, 2017 (SCI-Expanded)

Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

I. **A new Probabilistic Hybrid Segmentation Technique**
Karakaya S.
International Journal of Natural and Engineering Sciences, cilt.17, sa.2, ss.52-62, 2023 (Hakemli Dergi)
II. **Image Processing Based Package Volume Measurement System Using Kinect Sensor**
Ocak H., Küçükyıldız G., Karakaya S.
Sigma Journal of Engineering and Natural Sciences, cilt.40, sa.1, ss.27-44, 2022 (ESCI)
III. **Açısal Duruş Kontrolü Destekli Özgün bir Dinamik Pencere Yaklaşımı**
Karakaya S., Ocak H.
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, cilt.7, sa.1, ss.184-200, 2020 (Hakemli Dergi)
IV. **Fuzzy logic-based moving obstacle avoidance method**
KARAKAYA S., OCAK H.
Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research, cilt.9, sa.1, ss.1-9, 2019 (Hakemli Dergi)
V. **POINT STABILIZATION TECHNIQUE USING MODEL PREDICTIVE CONTROL AND EXACT EUCLIDIAN DISTANCE TRANSFORM METHODS**
Karakaya S., Kucukyildiz G., Ocak H.
SIGMA JOURNAL OF ENGINEERING AND NATURAL SCIENCES-SIGMA MUHENDISLIK VE FEN BILIMLERI DERGISI, cilt.35, sa.3, ss.389-403, 2017 (ESCI)
VI. **A dynamic path planning method for wheeled mobile robots (Dyna-bug)**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.

Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research, cilt.7, ss.123-128, 2017 (Hakemli Dergi)

VII. **Classification of motor imaginary in EEG using random forest classifier**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research, cilt.7, ss.129-135, 2017 (Hakemli Dergi)

VIII. **Virtual-reality-based remote-controlled mobile robot platform**
AKKAYA U., ŞEKERCİ N., KARAGÖZ A., ÖZAY A. U., KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
Global Journal of Computer Sciences: Theory and Research, cilt.7, ss.136-144, 2017 (Hakemli Dergi)

IX. **Detection of Obstacle Free Gaps for Mobile Robot Applications Using 2 D LIDAR Data**
Karakaya S., Küçükyıldız G., Ocak H.
International Journal of Natural and Engineering Sciences, cilt.10, sa.3, ss.23-27, 2016 (Hakemli Dergi)

Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

I. **Otonom Mobil Robotlar İçin Metasezgisel Yöntemler Kullanılarak Yol Planlama Algoritmasının Geliştirilmesi ve Performanslarının Karşılaştırılması**
Tezel Y., Karakaya S.
5th INTERNATIONAL ENGINEERING RESEARCH SYMPOSIUM , Düzce, Türkiye, 7 - 09 Mart 2024, ss.1-10

II. **Extended RANSAC Algorithm With Polyline Splitting Approach**
Karakaya S.
8th International Erciyes Conference on Scientific Research , Kayseri, Türkiye, 1 - 02 Ekim 2022, ss.1-12

III. **A Novel Predictive Maintenance Method for Telecommunication Services**
Küçükyıldız G., Karakaya S., Kundakçı İ. M.
INTERNATIONAL TECHNOLOGICAL SCIENCES AND DESIGN SYMPOSIUM (ITESDES 2022), Giresun, Türkiye, 2 - 05 Haziran 2022, ss.10-11

IV. **A New Feature Extraction Method for Indoor Localization**
Karakaya S.
INTERNATIONAL TECHNOLOGICAL SCIENCES AND DESIGN SYMPOSIUM (ITESDES 2022), Giresun, Türkiye, 2 - 05 Haziran 2022, ss.28

V. **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF A WHEELED MOBILE ROBOT PLATFORM**
KARAKAYA S., OCAK H.
10th International Conference on Image Processing, Wavelet and Applications (IWW2019), Kocaeli, Türkiye, 18 - 20 Ekim 2019

VI. **One Dimensional Moving Obstacle Detection Method for Mobile Robotics Applications**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
26th International Signal Processing and Communications Applications Conference, 2 - 05 Mayıs 2018

VII. **Virtual-reality-based remote-controlled mobile robot platform**
AKKAYA U., ŞEKERCİ N., KARAGÖZ A., ÖZAY A. U., KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
4th World Conference on Computer Engineering, COMENG-2017, 28 - 30 Ağustos 2017

VIII. **Classification of Motor Imaginary in EEG Using Random Forest Cassifier**
KÜÇÜKYILDIZ G., KARAKAYA S., OCAK H.
4th Global Conference on Computer Engineering, COMENG 2017, İstanbul, Türkiye, 28 - 30 Ağustos 2017, ss.15

IX. **A dynamic path planning method for wheeled mobile robots (Dyna-bug)**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
4th World Conference on Computer Engineering, COMENG-2017, 28 - 30 Ağustos 2017

X. **Speed Control Adaptation on Static Trajectories**
KARAKAYA S., OCAK H.
International Congress on Academic Researches, INES2016, 3 - 05 Kasım 2016

XI. **A Hybrid Posture Stabilization Method for Mobile Robots**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
International Academic Research Congress, INES2016, 3 - 05 Kasım 2016

XII. **Detection of Obstacle Free Gaps for Mobile Robot Applications Using 2 D LIDAR Data**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
International Congress on Natural and Engineering Sciences, ICNES 2016, 1 - 05 Eylül 2016

XIII. **Real time control of a wheelchair based on EMG and Kinect for the disabled people Engelliler için EMG Tabanli Kinect Destekli Bir Tekerlekli Sandalyenin Gerçek Zamanli Kontrolü**
Küçükyildiz G., OCAK H., Şayli Ö., KARAKAYA S.
Medical Technologies National Conference, TIPTEKNO 2015, Bodrum, Türkiye, 15 - 18 Ekim 2015

XIV. **A Hybrid Indoor Localization System Based on Infra red Imaging and Odometry**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H., Kılınç O.
19th International Conference on Image Processing, Computer Vision, & Pattern Recognition, IPCV15, 27 - 30 Temmuz 2015, ss.224-228

XV. **A Bug Based Local Path Planning Method for Static and Dynamic Environments**
KARAKAYA S., OCAK H., KÜÇÜKYILDIZ G.
International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, ISITES2015, 3 - 05 Haziran 2015, ss.846-855

XVI. **Brain Computer Interface with Low Cost Commercial EEG Device**
KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H., ŞAYLİ Ö., KARAKAYA S.
International Symposium on Innovative Technologies in Engineering and Science, ISITES2015, 3 - 05 Haziran 2015, ss.937-943

XVII. **Image processing based package volume detection with Kinect Kinect Sensörü Kullanilan Görüntü İşleme Tabanli Koli Hacim Ölçüm Sistemi**
OCAK H., Ambarkutuk M., Kucukyildiz G., KARAKAYA S.
2015 23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, SIU 2015, Malatya, Türkiye, 16 - 19 Mayıs 2015, ss.515-518

XVIII. **Development of a Human Tracking Indoor Mobile Robot Platform**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., Toprak C., OCAK H.
16th IEEE International Conference on Mechatronics, Mechatronika2014, 3 - 05 Aralık 2014, ss.683-687

XIX. **Kinematic Model Based Path Tracking Algorithm for Differential Drive Mobile Robots**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
IEEE 20th Signal Processing and Communications Applications, 23 - 25 Nisan 2014

XX. **Image Processing Based Indoor Localization System**
Kilinc O., Kucukyildiz G., KARAKAYA S., OCAK H.
22nd IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Trabzon, Türkiye, 23 - 25 Nisan 2014, ss.1654-1657

XXI. **Bulanık Mantık Hız Kontrolü Destekli Distance Transform Yol Planlama**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
TOK 2013, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013

XXII. **Kamera ve Lazer Kullanılarak Lidar Sistemi Geliştirilmesi**
KILINÇ O., KÜÇÜKYILDIZ G., KARAKAYA S., OCAK H.
TOK 2013, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013

XXIII. **Kinect Tabanlı Robot Kolu Kontrolü**
ÖZKÖK İ., KÜÇÜKYILDIZ G., KARAKAYA S., OCAK H.
TOK 2013, Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı, Malatya, Türkiye, 26 - 28 Eylül 2013

XXIV. **Image Processing Based Low Cost Range Finder**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H.
18th International Conference Mechanika 2013, 4 - 05 Nisan 2013, ss.113-117

XXV. **Obstacle and Optimal Heading Direction Detection Algorithm on a Mobile Robot Platform**
KARAKAYA S., KÜÇÜKYILDIZ G., OCAK H., BİNGÜL Z.
20th International Signal Processing and Communications Applications Conference, Muğla, Türkiye, 18 - 20 Nisan 2012

Desteklenen Projeler

OCAK H., KİZİR S., ERTUNÇ H. M., TÜBİTAK Projesi, İç Mekanlarda Otonom Bir Şekilde Hareket Edebilen Bir Mobil Robotun Tasarım Imalat Ve Kontrolü, 2014 - 2016

Metrikler

Yayın: 40
Atıf (WoS): 33
Atıf (Scopus): 86
H-İndeks (WoS): 2
H-İndeks (Scopus): 4

Burslar

2211 - Yurt İçi Lisansüstü Burs Programı, TÜBİTAK, 2011 - 2019

Ödüller

Karakaya S., 2017 Akademik Yayın Teşvik Ödülü, Kocaeli Üniversitesi, Mart 2018
Karakaya S., 2011 Lisans Bölüm Birinciliği Ödülü, Kocaeli Üniversitesi, Ağustos 2011

Akademi Dışı Deneyim

Şirket, Ceselsan Makina, Giresun, İmalat
Organize Sanayi Bölgesi, TAYSAD OSB., Ağır Makine İmalatı