

# Prof. ÖMER FARUK BAY

## Personal Information

**Email:** omerbay@gazi.edu.tr

**Web:** <https://avesis.gazi.edu.tr/omerbay>

## International Researcher IDs

ScholarID: d19oBOAAAAAJ

ORCID: 0000-0002-6823-145X

ScopusID: 6603381770

Yoksis Researcher ID: 6782

## Education Information

Doctorate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Mühendisliği (Dr), Turkey 1993 - 1996

Postgraduate, Erciyes University, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik Mühendisliği (Yl) (Tezli), Turkey 1991 - 1992

Undergraduate, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Elektronik Eğitimi, Turkey 1981 - 1985

## Foreign Languages

English, C1 Advanced

## Dissertations

Doctorate, Anahtarlamalı relüktans motorun bulanık mantık tabanlı modellenmesi ve kontrolü, Erciyes University, Kamu Yönetimi, Elektronik Mühendisliği (Dr), 1996

Postgraduate, IBM PC ve IBM PC uyumlu bilgisayarlar için EPROM programcısı, Erciyes University, Kamu Yönetimi, Elektronik Mühendisliği (Yl) (Tezli), 1992

## Research Areas

Engineering and Technology

## Academic Titles / Tasks

Professor, Gazi University, Teknoloji Fakültesi, Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü, 2016 - Continues

Professor, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 2004 - 2016

Associate Professor, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 1998 - 2004

Assistant Professor, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 1997 - 1998

Research Assistant, Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Elektronik Eğitimi, 1989 - 1997

Lecturer, Akdeniz University, Isparta Mühendislik Fakültesi Burdur Meslek Yüksekokulu, Elektrik Pr., 1986 - 1989

## Academic and Administrative Experience

Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 1997 - Continues  
Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 2012 - 2016  
Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Bölümü, 2009 - 2013  
Gazi University, Bilişim Enstitüsü, Elektronik Ve Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2009 - 2013  
Gazi University, Bilişim Enstitüsü, Bilişim Sistemleri Anabilim Dalı (Disiplinlerarası), 2007 - 2013  
Gazi University, Teknik Eğitim Fakültesi, 2007 - 2007  
Gazi University, Bilişim Enstitüsü, 2006 - 2007

## Courses

BULANIK MANTIK DENETLEYİCİLERİ, Postgraduate, 2017 - 2018  
Devre Analizi-I, Undergraduate, 2017 - 2018  
Elektrik Devreleri, Undergraduate, 2017 - 2018  
Devre Analizi Laboratuvarı-I, Undergraduate, 2017 - 2018  
YAPAY ZEKA, Postgraduate, 2017 - 2018, 2016 - 2017  
SAYISAL MANTIK TASARIMI, Undergraduate, 2016 - 2017

## Advising Theses

BAY Ö. F., Paralel veri işleme teknikleri kullanılarak silindirik metal nesnelerin yüzey hatalarının gerçek zamanlı olarak belirlenmesi, Doctorate, S.AYDIN(Student), 2019  
BAY Ö. F., Development Of Self Navigation System Without Gps Info For Mobile Vehicles, Postgraduate, O.AKYILDIZ(Student), 2018  
BAY Ö. F., Implementantion Of A Real Time Web-Based Intrusion Prevention Aimed Web Application Firewall Algoritm, Doctorate, A.TEKEREK(Student), 2016  
BAY Ö. F., Development of geometry course content for computer aided learning and mobile learning, Postgraduate, Z.YECHSHZHANOVA(Student), 2014  
BAY Ö. F., Implementation of electronic control of the diesel engine fuel injection system test device, Postgraduate, P.PAMUKÇU(Student), 2014  
BAY Ö. F., Artificial intelligence based vehicular path prediction for inter-vehicular communication and its application, Doctorate, M.DÖRTERLER(Student), 2013  
BAY Ö. F., Design of web-based virtual lab to deploy cloud computing platform and software as a service, Postgraduate, O.Fathl(Student), 2013  
BAY Ö. F., Implementation of photovoltaic sourced interval type &#8211;2 fuzzy logic controlled two stage converter, Doctorate, M.ÖZARSLAN(Student), 2012  
BAY Ö. F., Development Of A Timetabling Software Using Genetic Algorithm, Postgraduate, M.MUTLU(Student), 2012  
BAY Ö. F., Design and implementation of a secure data link layer protocol for wireless sensor networks, Doctorate, M.DENER(Student), 2012  
BAY Ö. F., 2.4 GHz frekans bandında sinyal yayımlayan vericilerin konumunun tespit edilmesi, Postgraduate, Ö.EMRE(Student), 2011  
BAY Ö. F., An inverter for single phase photovoltaic systems design and implementation, Postgraduate, E.KAÇAR(Student), 2010  
BAY Ö. F., Expert system based information security management system aproach, Doctorate, C.GEMCİ(Student), 2010  
BAY Ö. F., Development of a web content management system for organizational structures, Postgraduate, A.TEKEREK(Student), 2010  
BAY Ö. F., ELEKTROLİZ YAPMAK İÇİN BULANIK MANTIK DENETİMLİ SENKRON ALÇALTICI TİP DÖNÜSTÜRÜCÜ TASARIMI VE GERÇEKLESTİRİLMESİ, Postgraduate, A.UYSAL(Student), 2009  
BAY Ö. F., Elektroliz yapmak için bulanık mantık denetimli senkron alçaltıcı tip dönüştürücü tasarımı, Postgraduate, A.UYSAL(Student), 2009

- BAY Ö. F., ENDÜSTRİYEL ÇAMAŞIR MAKİNELERİNDE ANAHTARLAMALI RELÜKTANS MOTORU KULLANIMI VE SİSTEMİN ZEKİ DENETİMİ, Doctorate, F.DURAN(Student), 2008
- BAY Ö. F., KOBİ'lerde üretim kaynakları planlaması için bir yazılım geliştirilmesi, Postgraduate, M.DÖRTERLER(Student), 2008
- BAY Ö. F., Endüstriyel çamaşır makinelerinde anahtarlama relüktans motoru kullanımı ve sistemin zeki denetimi, Doctorate, F.DURAN(Student), 2008
- BAY Ö. F., KOBİ'lerde kapasite ihtiyaç planlaması için bir yazılım geliştirilmesi, Postgraduate, M.DENER(Student), 2008
- BAY Ö. F., SYSTEM CONTROL WITH GPRS, Postgraduate, S.DERİCİ(Student), 2007
- BAY Ö. F., Elektronik kart temelli olarak otopark otomasyon sisteminin gerçekleştirilmesi, Postgraduate, M.BAYRAM(Student), 2007
- BAY Ö. F., Konuşma tanıma teknolojisi yardımıyla ilköğretim birinci sınıf öğrencilerine ilkokuma yazma öğretimi için yazılım geliştirme, Doctorate, N.YALÇIN(Student), 2006
- BAY Ö. F., Java programlama dilinin bilgisayar destekli öğretimi, Postgraduate, C.ERPOLAT(Student), 2006
- BAY Ö. F., Yapay zeka teknikleri kullanılarak marş motorlarında hata teşhisi, Doctorate, R.BAYIR(Student), 2005
- BAY Ö. F., Sinirsel bulanık mantık denetleyicili kesintisiz güç kaynağının tasarımı ve gerçekleştirilmesi, Doctorate, İ.ATACAK(Student), 2005
- BAY Ö. F., Gunt RT 512 sıvı seviye denetim cihazının bulanık mantık denetleyici ile denetimi, Postgraduate, M.ÖZARSLAN(Student), 2005
- BAY Ö. F., Eğitim amaçlı bulanık mantık denetleyicisi tasarımı, Postgraduate, Z.GÜNEY(Student), 2002
- BAY Ö. F., PIC denetimli statik gerilim düzenleyici tasarımı, Postgraduate, H.ŞİMŞEK(Student), 2002
- BAY Ö. F., Anahtarlama güç kaynağı için bulanık mantık denetleyici tasarımı, Postgraduate, A.YÜKSEK(Student), 2002
- BAY Ö. F., Bilgisayar destekli öğretim için uzman sistem tabanlı bir kabuk programın geliştirilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi, Doctorate, A.TÜFEKÇİ(Student), 2002
- BAY Ö. F., PIC mikrodenetleyicisi ile DC motor hız kontrolü, Postgraduate, F.DURAN(Student), 2001
- BAY Ö. F., Pals genişlik modülasyonu kullanarak üç fazlı bir indüksiyon motorunun hız kontrolü, Postgraduate, S.GÖRGÜNOĞLU(Student), 2000
- BAY Ö. F., Yükseköğretim kurumlarında ders içeriğinin web tabanlı olarak aktarılması, Postgraduate, H.TÜZÜN(Student), 1999
- BAY Ö. F., Yüksek performanslı bir desen haritalama algoritmasının geliştirilmesi, Postgraduate, B.ŞEN(Student), 1998

## Published journal articles indexed by SCI, SSCI, and AHCI

- I. **Using Metaheuristic OFA Algorithm for Service Placement in Fog Computing**  
Altunay R., BAY Ö. F.  
CMC-COMPUTERS MATERIALS & CONTINUA, vol.77, no.3, pp.2881-2897, 2023 (SCI-Expanded)
- II. **Three Dimensional Volume Coverage in Multistatic Sonar Sensor Networks**  
Avcioglu A., Bereketli A., BAY Ö. F.  
IEEE Access, vol.10, pp.123560-123578, 2022 (SCI-Expanded)
- III. **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED WEB APPLICATION FIREWALL MODEL**  
Tekerek A., Bay Ö. F.  
NEURAL NETWORK WORLD, vol.29, no.4, pp.189-206, 2019 (SCI-Expanded)
- IV. **An analytical analysis of Turkish digital forensics**  
Ozel M., Bülbül H. İ., Yavuzcan H. G., Bay Ö. F.  
DIGITAL INVESTIGATION, vol.25, pp.55-69, 2018 (SCI-Expanded)
- V. **Real-time parallel image processing applications on multicore CPUs with OpenMP and GPGPU with CUDA**  
Aydin S., SAMET R., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF SUPERCOMPUTING, vol.74, no.6, pp.2255-2275, 2018 (SCI-Expanded)
- VI. **P300-Based Asynchronous Brain Computer Interface for Environmental Control System**

- AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
IEEE JOURNAL OF BIOMEDICAL AND HEALTH INFORMATICS, vol.22, no.3, pp.653-663, 2018 (SCI-Expanded)
- VII. **Type-2 fuzzy logic control of a photovoltaic sourced two stages converter**  
BAY Ö. F., ÖZARSLAN YATAK M.  
JOURNAL OF INTELLIGENT & FUZZY SYSTEMS, vol.35, no.1, pp.1103-1117, 2018 (SCI-Expanded)
- VIII. **NEURAL NETWORK BASED VEHICULAR LOCATION PREDICTION MODEL FOR COOPERATIVE ACTIVE SAFETY SYSTEMS**  
Dorterler M., BAY Ö. F.  
PROMET-TRAFFIC & TRANSPORTATION, vol.30, no.2, pp.205-215, 2018 (SCI-Expanded)
- IX. **Practical Implementation of an Adaptive Detection-Defense Unit against Link Layer DoS Attacks for Wireless Sensor Networks**  
DENER M., BAY Ö. F.  
SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS, 2017 (SCI-Expanded)
- X. **A modified genetic algorithm for a special case of the generalized assignment problem**  
Dorterler M., BAY Ö. F., AKCAYOL M. A.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, vol.25, no.2, pp.794-805, 2017 (SCI-Expanded)
- XI. **TeenySec: a new data link layer security protocol for WSNs**  
DENER M., BAY Ö. F.  
SECURITY AND COMMUNICATION NETWORKS, vol.9, no.18, pp.5882-5891, 2016 (SCI-Expanded)
- XII. **Implementation of an Embedded Web Server Application for Wireless Control of Brain Computer Interface Based Home Environments**  
AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
JOURNAL OF MEDICAL SYSTEMS, vol.40, no.1, 2016 (SCI-Expanded)
- XIII. **Design and implementation of a web-based intrusion prevention system: a new hybrid model**  
TEKEREK A., Gemci C., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.31, no.3, pp.646-655, 2016 (SCI-Expanded)
- XIV. **A practical application of the interval type-2 fuzzy controller for a photovoltaic sourced DC-DC boost converter**  
ÖZARSLAN YATAK M., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF INTELLIGENT & FUZZY SYSTEMS, vol.26, no.6, pp.3021-3035, 2014 (SCI-Expanded)
- XV. **DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN OXYGEN CONCENTRATOR WITH GPRS-BASED FAULT TRANSFER SYSTEM**  
ATACAK İ., Korkusuz M., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF MECHANICS IN MEDICINE AND BIOLOGY, vol.12, no.4, 2012 (SCI-Expanded)
- XVI. **A type-2 fuzzy logic controller design for buck and boost DC-DC converters**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF INTELLIGENT MANUFACTURING, vol.23, no.4, pp.1023-1034, 2012 (SCI-Expanded)
- XVII. **GENETIC ALGORITHM BASED A NEW ALGORITHM FOR TIME DYNAMIC SHORTEST PATH PROBLEM**  
DENER M., AKCAYOL M. A., Toklu S., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF THE FACULTY OF ENGINEERING AND ARCHITECTURE OF GAZI UNIVERSITY, vol.26, no.4, pp.915-928, 2011 (SCI-Expanded)
- XVIII. **The effects of problem-based learning on the classroom community perceptions and achievement of web-based education students**  
Baturay M. H., BAY Ö. F.  
COMPUTERS & EDUCATION, vol.55, no.1, pp.43-52, 2010 (SCI-Expanded)
- XIX. **Building a high performance computing clusters to use in computing course applications**  
AYDIN S., BAY Ö. F.  
Procedia Social and Behavioral Sciences, vol.1, no.1, 2009 (SSCI)
- XX. **Kohonen network based fault diagnosis and condition monitoring of pre-engaged starter motors**

- Bay Ö. F., Bayir R.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF AUTOMOTIVE TECHNOLOGY, vol.6, no.4, pp.341-350, 2005 (SCI-Expanded)
- XXI. **Modeling of the inductance variation and control of the Switched Reluctance Motor based on fuzzy logic**  
Bay Ö. F., Elmas Ç.  
INTELLIGENT AUTOMATION AND SOFT COMPUTING, vol.10, no.3, pp.233-246, 2004 (SCI-Expanded)
- XXII. **Computerized control of the procedure for detecting and removing airborne particles in operating rooms**  
Bay Ö. F., Ergül N.  
Journal of Medical Systems, vol.28, no.2, pp.117-127, 2004 (SCI-Expanded)
- XXIII. **Reactive power compensation using a fuzzy logic controlled synchronous motor**  
Colak I., BAYINDIR R., Bay Ö. F.  
ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT, vol.44, no.13, pp.2189-2204, 2003 (SCI-Expanded)
- XXIV. **Fuzzy control of dc-dc converters based on user friendly design**  
Bay Ö. F., Deperlioglu O., Elmas Ç.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRONICS, vol.90, no.7, pp.445-458, 2003 (SCI-Expanded)
- XXV. **Survey of fuzzy logic applications in brain-related researches.**  
Bay Ö. F., Usakli A. B.  
Journal of medical systems, vol.27, pp.215-23, 2003 (SCI-Expanded)
- XXVI. **Tissue blood flow assessment of pulsed Doppler ultrasound using autoregressive modeling**  
BAY Ö. F., GÜLER İ.  
Journal of Medical Systems, vol.23, no.1, pp.77-81, 1999 (SCI-Expanded)

### Articles Published in Other Journals

- I. **GPU Programlamada CUDA Platformu Kullanılan Paralel Görüntü İşleme Çalışmalarının İncelenmesi**  
AYDIN S., SAMET R., BAY Ö. F.  
Politeknik Dergisi, vol.23, no.3, pp.737-754, 2020 (ESCI)
- II. **Genetic Algorithm Based Timetabling Program**  
YAPICI M. M., BAY Ö. F.  
Artificial Intelligence Studies, vol.2, no.2, pp.20-31, 2019 (Peer-Reviewed Journal)
- III. **Tasarsız Taşıt Ağları İçin Gerçek Zamanlı Uygulama Test Ortamı**  
DÖRTERLER M., BAY Ö. F.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.16, no.2, pp.83-90, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- IV. **Real-Time Implementation of A Type-2 Fuzzy Logic Controller on an On-Line UPS System**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
International Review Of Electrical Engineering-Iree, vol.8, no.1, pp.10-25, 2013 (Scopus)
- V. **Bulut Bilişim Platform ve Yazılım Hizmetini Dağıtmak için Web-tabanlı Sanal Laboratuvar Tasarımı**  
BAY Ö. F., TAHER O.  
Politeknik, vol.16, no.2, 2013 (Peer-Reviewed Journal)
- VI. **Medium Access Control Protocols For Wireless Sensor Networks: Literature Survey**  
DENER M., BAY Ö. F.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.25, no.2, pp.455-464, 2012 (ESCI)
- VII. **Fotovoltaik Beslemeli Bulanık Mantık Denetimli Senkron Alçaltıcı Tip Dönüştürücünün Gerçekleştirilmesi**  
BAY Ö. F., UYSAL A.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLITEKNİK DERGISI, vol.15, no.1, pp.35-41, 2012 (ESCI)
- VIII. **A fault diagnosis of engine starting system via starter motors using fuzzy logic algorithm**  
BAY Ö. F., BAYIR R.  
GAZI UNIVERSITY JOURNAL OF SCIENCE, vol.24, no.3, pp.437-449, 2011 (Scopus)

- IX. **KOBİ'lere Yönelik Ürün Kodlama Sistemi ve Yazılımının Geliştirilmesi**  
BAY Ö. F., DENER M., DÖRTERLER M.  
NWSA-Engineering Sciences, vol.5, no.2, pp.160-171, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- X. **KOBİ'lerde Satın Alma Yönetimi İçin Bir Yazılım Geliştirilmesi**  
DENER M., DÖRTERLER M., BAY Ö. F.  
NWSA-Technological Applied Sciences, vol.5, no.3, pp.267-278, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- XI. **Software Development of a Purchasing Management for Sme's**  
DENER M., DÖRTERLER M., BAY Ö. F.  
Technological Applied Sciences, 2010 (Peer-Reviewed Journal)
- XII. **Web İçerik Yönetim Sistemi Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**  
TEKEREK A., BAY Ö. F.  
Journal of Polytechnic, vol.12, no.2, pp.85-91, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XIII. **Uzaktan öğretimi tercih eden öğrencilerin demografik özellikleri**  
BATURAY M. H., BAY Ö. F.  
Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, vol.13, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XIV. **Java Programlama Dili'nin Bilgisayar Destekli Öğretimi**  
BAY Ö. F., UNAL C.  
Bilişim Teknolojileri Dergisi, vol.2, no.1, 2009 (Peer-Reviewed Journal)
- XV. **HTK ile Konuşmacıdan Bağımsız Türkçe Konuşma Tanıma Sistemi Oluşturma**  
YALÇIN N., BAY Ö. F.  
Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi, no.21, pp.79-97, 2007 (Peer-Reviewed Journal)
- XVI. **Fault diagnosis in starter motors by classification of wavelet analysis results of faulty Starter motor's current signals using fuzzy logic Marş motoru akım sinyalleri wavelet analiz sonuçlarının Bulanık mantık ile sınıflandırılarak arıza tespiti**  
Bayir R., BAY Ö. F.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.22, no.2, pp.363-374, 2007 (Scopus)
- XVII. **Power Factor Correction of a Switching Mode Power Supply By Using Neuro-Fuzzy Controller**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
Gazi University Journal of Science, vol.18, no.3, pp.421-437, 2005 (Peer-Reviewed Journal)
- XVIII. **Harmonic voltage suppression using a fuzzy logic controlled series active power filter Bulanık mantık denetimli seri aktif güç filtresi kullanarak harmonik gerilimlerin bastırılması**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, vol.19, no.2, pp.205-215, 2004 (Scopus)
- XIX. **Bulanık Mantık Denetimli Bir Fazlı Kesintisiz Güç Kaynağının Tasarımı**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.8, no.3, pp.41-48, 2004 (Peer-Reviewed Journal)
- XX. **Bulanık Mantık Denetimli Seri Aktif Güç Filtresi Kullanarak Harmonik Gerilimlerin Bastırılması**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
Journal Of The Faculty Of Engineering And Architecture Of Gazi University, vol.19, no.2, pp.205-215, 2004 (Scopus)
- XXI. **BİR FAZLI GÜÇ FAKTÖRÜ DÜZELTMELİ KESİNTİSİZ GÜÇ KAYNAĞI TASARIMI**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
JOURNAL OF POLYTECHNIC-POLİTEKNİK DERGISI, vol.6, no.2, pp.433-444, 2003 (Peer-Reviewed Journal)
- XXII. **Yüksek Öğretim Kurumlarında Ders İçeriğinin WEB Tabanlı Olarak Aktarılması I**  
BAY Ö. F., TUZUN H.  
POLİTEKNİK, vol.5, no.1, pp.23-33, 2002 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIII. **8051 Ailesi Mikrodenetleyici Eğitim Setinin Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**  
BAY Ö. F., GORGUNOĞLU S.  
Politeknik Dergisi, vol.5, no.3, 2002 (Peer-Reviewed Journal)
- XXIV. **Off-line testing of an EKF algorithm for rotor resistance estimation of induction motor drives**  
BAL G., ELMAS Ç., Colak I., BAY Ö. F.  
vol.1, pp.501-504, 1994 (Scopus)

**XXV. IBM PC için EPROM Programcısı**

ALÇI M., BAY Ö. F.

Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, vol.8, no.1, pp.1391-1403, 1992 (Peer-Reviewed Journal)

**Books & Book Chapters**

**I. Güvenli Yazılım Geliştirme**

TEKEREK A., BAY Ö. F.

in: Bilişim Teknolojileri Güvenliği , Yalçın Nursel, Çakır Hüseyin, Editor, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, pp.120-140, 2023

**II. Temel Bilgi Teknolojisi Kullanımı**

BAY Ö. F., ERDEM O. A.

Gazi Kitabevi, Ankara, 2006

**III. Temel Bilgi Teknolojileri Kullanımı**

Bay Ö. F., Erdem O. A., Demirel H., Ciyhan B., Erkal B.

Gazi Kitabevi, Ankara, 2002

**Refereed Congress / Symposium Publications in Proceedings**

**I. Prediction of the Effect of Gash Rake Angle on Thrust Force and Drilling Moment by Fuzzy Logic**

ÇAVUŞ Y., KATMER Ş., TEKAÜT İ., KURT S., BAY Ö. F., ŞEKER U.

ICAT 2019 – International Conference on Applied Technologies, 26 August - 30 June 2019

**II. A Scalable, Secure And Interoperable Design for the Internet of Underwater Objects,**

AVCIOGLU A., BAY Ö. F.

8th International Conference on Advanced Technologies, Sarejova, Bosnia And Herzegovina, 26 August 2019

**III. Development of Self Navigation System for Mobile Vehicles without GPS Information**

BAY Ö. F., AKYILDIZ O.

26th IEEE Signal Processing and Communication Applications Conference, 2-5 May 2018, Izmir, 2 - 05 May 2018

**IV. Spam E-Mail Detection Based On Machine Learning**

TEKEREK A., BAY Ö. F.

Conference: 7th International Conference on Advanced Technologies (ICAT'xx18), 28 April - 01 May 2018

**V. Development of a Bluetooth Low Energy Technology Based Runner Tour Tracking Application**

BAY Ö. F., AKYILDIZ O.

7th International Conference on Advanced Technologies 2018, Apr 28-May 01, 2018, Antalya, 28 April - 01 May 2018

**VI. Development of Self Navigation System for Mobile Vehicles without Location Information**

Akyildiz O., BAY Ö. F.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Turkey, 2 - 05 May 2018

**VII. Analysis of Asynchronous Brain Computer Interface Using Discrete Wavelet Transform**

AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.

26th IEEE Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), İzmir, Turkey, 2 - 05 May 2018

**VIII. Type-2 Fuzzy Logic and its Applications**

BAY Ö. F.

International Conference on Engineering Technologies, 7 - 09 December 2017

**IX. Design of a prototype for monitoring of faulty equipment via GPRS**

BAY Ö. F., ÖZKARACA O.

6th International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT'Riga), 12 - 15 September 2017

**X. Design of a Prototype for Monitoring of the Faulty Equipment via GPRS**

BAY Ö. F., ÖZKARACA O.

(ICAT 17) 6th International Conference on Advanced Technology Sciences, Riga, Latvia, 12 - 15 September 2017, pp.48-52

- XI. **Real-Time Mouth Defects Detection On Military Cartridge Cases**  
AYDIN S., SAMET R., BAY Ö. F.  
Third International Conference on Image Processing and Pattern Recognition (IPPR 2017), 26 - 27 August 2017
- XII. **Implementation of defect detection on military cartridge with OpenMP**  
BAY Ö. F., AYDIN S., SAMET R.  
5th International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT'17), 9 - 12 May 2017
- XIII. **A Dynamic Stopping Algorithm for P300 Based Brain Computer Interface Systems**  
AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
International Conference on Medical and Biological Engineering in Bosnia and Herzegovina (CMBEBIH), Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 16 - 18 March 2017, vol.62, pp.723-728
- XIV. **Comparison of P300 Based Synchronous and Asynchronous Brain Computer Interface**  
AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
Medical Technologies National Congress (TIPTEKNO), Trabzon, Turkey, 12 - 14 October 2017
- XV. **Development of Web Application Firewall Interface WAFI**  
TEKEREK A., BAY Ö. F.  
International Conference on Advanced Technology Sciences (ICAT'Rome), ROMA, Italy, 23 - 25 November 2016
- XVI. **Development of an expert system based decision support system in poisonings for poison information centers**  
AYKANAT M., BAY Ö. F.  
4th International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'Rome), 23 - 25 November 2016
- XVII. **Type 2 Fuzzy Controllers for Photovoltaic Sourced Power Converters**  
BAY Ö. F.  
4th International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'Rome), 23 - 25 November 2016
- XVIII. **Development of Web Application Firewall Interface**  
TEKEREK A., BAY Ö. F.  
4th International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'Rome), 23 - 25 November 2016
- XIX. **Offline Vehicle Tracking and Visualizing on Digital Maps**  
AYDIN H., BAY Ö. F.  
3rd International Conference on Advanced Technology & Sciences (ICAT'16), 1 - 03 September 2016
- XX. **Type 2 Fuzzy Controller for Photovoltaic Sourced Power Converters**  
BAY Ö. F.  
Renewable Energy Technology: Future, Opportunity, and Challenges for the UK and Turkey, 4 - 07 April 2016
- XXI. **Performance Analysis of GPU Based Parallel Image Segmentation Using Cuda**  
BAY Ö. F., SAMET R., AYDIN S., SERHAT T., BAYRAM A.  
International Conference on Advanced Technology & Sciences, 4 - 07 August 2015
- XXII. **Real Time Image Processing Applications on Multicore CPUs and GPGPU**  
SAMET R., BAY Ö. F., AYDIN S., TURAL S., BAYRAM A.  
International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications, 27 - 30 July 2015
- XXIII. **P300 Olaya İlişkin Potansiyellerin Ayırık Dalgacık Dönüşümü ile Sınıflandırılması**  
AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference, 16 - 19 May 2015
- XXIV. **An analytical analysis of national digital forensics**  
Özel M., Yavuzcan H. G., Bülbül H. İ., Bay Ö. F.  
The 3rd International Symposium on digital forensics and security, Elazığ, Turkey, 11 - 12 May 2015, pp.10-15
- XXV. **3rd International Symposium on Digital Forensics and Security**  
Özel M., Yavuzcan H. G., Bülbül H. İ., Bay Ö. F.  
3rd International Symposium on Digital Forensics and Security, Ankara, Turkey, 11 - 12 May 2015, pp.70-78
- XXVI. **Sharing of Compass Sensor Data over Network in Wireless Sensor Networks**  
BAY Ö. F., DENER M., DÖRTERLER M.



- International Conference on Recent Advances in Engineering and Technology (ICRAET-2015), 19 February 2015
- XXVII. **Classification of P300 Event Related Potentials with Discrete Wavelet Transform**  
AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
23rd Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Malatya, Turkey, 16 - 19 May 2015, pp.1200-1203
- XXVIII. **Region Based Brain Computer Interface for A Home Control Application**  
AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., GÜLER İ.  
37th Annual International Conference of the IEEE-Engineering-in-Medicine-and-Biology-Society (EMBC), Milan, Italy, 25 - 29 August 2015, pp.1075-1078
- XXIX. **Gerçek Zamanlı Paralel Görüntü İşleme Tabanlı Kovan Muayene Sistemi**  
SAMET R., BAY Ö. F., KORKUT İ., SAZLI M. H., TURAL S., AYDIN S., ANAR B.  
7. Savunma Teknolojileri Kongresi SAVTEK 2014, Turkey, 25 - 27 June 2014
- XXX. **Development of a Hybrid Web Application Firewall to Prevent Web Based Attacks**  
TEKEREK A., Gemci C., BAY Ö. F.  
8th IEEE International Conference on Application of Information and Communication Technologies (AICT), Astana, Kazakhstan, 15 - 17 October 2014, pp.51-54
- XXXI. **Data Communication Between Motes on Wireless Sensor Networks**  
BAY Ö. F., DENER M., DÖRTERLER M.  
Sixth International Advanced Technologies Symposium, 16 - 18 May 2011
- XXXII. **Fuzzy Control of a Grid Connected Three Phase Two Stage Photovoltaic System**  
ÖZARSLAN YATAK M., BAY Ö. F.  
III International Conference on Power Engineering, Energy and Electrical Drives (IEEE POWERENG 2011), 11 - 13 May 2011
- XXXIII. **Design of a Proportional-Integral Controller with a Type-2 Fuzzy Gain Scheduler for a Single Phase UPS Inverter**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
7th International Symposium on Intelligent and Manufacturing Systems (IMS'2010), Sarajevo, Bosnia And Herzegovina, 15 - 17 September 2010, vol.1, pp.299-311
- XXXIV. **embed4Auto-A PLE for software modelling**  
Börstler J., BAY Ö. F., Baturay M., Trapp S., Heintz M., Weber S.  
15th Innovation and Technology in Computer Science Education Conference, ITiCSE 2010, Bilkent, Ankara, Turkey, 26 - 30 June 2010, pp.322
- XXXV. **Şebeke Etkileşimli Üç Fazlı İki Kademeli Fotovoltaik Sistem Modeli ve Simülasyonu**  
ÖZARSLAN YATAK M., BAY Ö. F.  
Nükleer ve Yenilebilir Enerji Kaynakları Konferansı NUYEK2009, 28 - 29 September 2009
- XXXVI. **Bulanık-PI Denetimli Üç Fazlı Paralel Aktif Güç Filtresinin Tasarımı**  
ATACAK İ., DURAN F., BAY Ö. F.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, Karabük, Turkey, 13 - 15 May 2009
- XXXVII. **Yükseltici Tip DA-DA Dönüştürücüde Genetik Algoritma ile PI Denetleyici Kazanç Parametrelerinin Ayarlanması**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
5th International Advanced Technologies Symposium (IATS'09), Karabük, Turkey, 13 - 15 May 2009, vol.1, pp.221-225
- XXXVIII. **KOBİ'xxlerde Malzeme İhtiyaç Planlaması için bir Yazılım Geliştirilmesi**  
BAY Ö. F., DENER M., DÖRTERLER M.  
5. Kobilere ve Verimlilik Kongresi, İstanbul, Turkey, 25 - 20 November 2008, pp.385-396
- XXXIX. **Endüstriyel Tip Çamaşır Makinesi için Bir AA-DA Dönüştürücü Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**  
BAY Ö. F., DURAN F.  
5. Uluslararası İleri Teknolojiler Sempozyumu, 13 - 15 May 2009
- XL. **Açık Kaynak Kodlu Veri Madenciliği Programları WEKA da Örnek Uygulama**  
Bay Ö. F., Dener M., Dörterler M.

11. Akademik Bilişim Konferansı, Şanlıurfa, Turkey, 11 - 13 February 2009

- XLII. **Simulink stateflow for algorithm learning**  
DURAN F., ATACAK İ., BAY Ö. F.  
World Conference on Educational Sciences, Nicosia, CYPRUS, 4 - 07 February 2009, vol.1, pp.554-558
- XLIII. **Building a high performance computing clusters to use in computing course applications**  
Aydın S., BAY Ö. F.  
World Conference on Educational Sciences, Nicosia, CYPRUS, 4 - 07 February 2009, vol.1, pp.2396-2401
- XLIV. **A Type-2 Fuzzy Logic Controller Design for Buck and Boost DC-DC Converters**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
6th International Symposium on Intelligent Manufacturing Systems (IMS'2008), Sakarya, Turkey, 14 - 17 October 2008, vol.1, pp.433-442
- XLV. **Kobi lerde Malzeme İhtiyaç Planlaması İçin Bir Yazılım Geliştirilmesi**  
BAY Ö. F., DENER M., DÖRTERLER M.  
5. Kobi'ler ve Verimlilik Kongresi, Turkey, 25 - 26 November 2008
- XLVI. **Intelligent Control of the Industrial Type Washing Machine**  
DURAN F., BAY Ö. F.  
2nd International Conference on Control and Optimization with Industrial Applications, 2 - 04 June 2008
- XLVII. **Current Harmonics Compensation Using a Fuzzy-PI Controlled Active Power Filter with Function of Uninterruptible Power Supply**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
5th International Conference on Electrical and Electronics Engineering (ELECO-2007), Bursa, Turkey, 5 - 09 December 2007, vol.1, pp.312-316
- XLVIII. **İnformatik Dersinin İnternete Dayalı Öğretimi İçin Web Tabanlı İçeriğinin Geliştirilmesi ve Üretilmesi**  
ÖZARSLAN YATAK M., KUBAT B., BAY Ö. F.  
7th International Educational Technology Conference, 3 - 05 May 2007
- XLIX. **Gazi Üniversitesi Uzaktan Eğitim Programı**  
Elmas Ç., Bay Ö. F., Yılmaz E. N., Karataş S.  
Akademik Bilişim 2007 Konferansı, Kütahya, Turkey, 31 January - 02 February 2007, pp.1
- L. **Uzaktan Eğitim İçin Entegre Ofis Dersi Nin Web Tabanlı İçeriğinin Geliştirilmesi ve Üretilmesi**  
ÖZARSLAN YATAK M., KUBAT B., BAY Ö. F.  
Akademik Bilişim 2007, Turkey, 31 January - 02 February 2007, pp.159-166
- L. **Realization of a single phase DSP based neuro-fuzzy controlled uninterruptible power supply**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
IEEE International Symposium on Industrial Electronics, Vigo, Spain, 4 - 07 June 2007, pp.707-712
- LI. **Bulanık Mantık Denetimli Bir Fazlı Kesintisiz Güç Kaynağının Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı - TOK'06, Ankara, Turkey, 6 - 08 November 2006, vol.1, pp.62-67
- LII. **GUNT RT 512 SIVI SEVİYE DENETİM CİHAZININ BULANIK MANTIK İLE DENETİMİ**  
ÖZARSLAN YATAK M., BAY Ö. F.  
Otomatik Kontrol Ulusal Toplantısı (TOK'06), Turkey, 6 - 08 November 2006
- LIII. **Design of a Single Phase Neuro-Fuzzy Controlled Uninterruptible Power Supply**  
ATACAK İ., BAY Ö. F.  
Fifteenth Turkish Symposium on Artificial Intelligence and Neural Network (TAINN-2006), Muğla, Turkey, 21 - 23 June 2006, vol.1, pp.41-48
- LIV. **İlköğretim Birinci Sınıf Öğrencilerine Konuşma Tanıma Teknolojisi Yardımıyla İlkokuma Yazma Öğretimi**  
YALÇIN N., BAY Ö. F.  
6th International Educational Technology Conference, Famagusta, Cyprus (Kktc), 19 - 21 April 2006, vol.3, pp.1659-1668
- LV. **Serial wound starter motor faults diagnosis using artificial neural network**  
Bayir R., Bay Ö. F.

- IEEE International Conference on Mechatronics (ICM 2004), İstanbul, Turkey, 3 - 05 June 2004, pp.194-199
- LVI. **Sinirsel Bulanık Mantık Denetimli Bir Fazlı Kesintisiz Güç Kaynağı İçin Evirici Devresinin Tasarımı**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
3rd International Advanced Technologies Symposium, Ankara, Turkey, 18 - 20 August 2003, vol.1, pp.174-191
- LVII. **Genel Amaçlı Bir Bulanık Mantık Denetleyicisinin Tasarımı Ve Gerçekleştirilmesi**  
BAY Ö. F., ATACAK İ.  
Elektrik-Elektronik ve Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO2000), Bursa, Turkey, 8 - 12 November 2000, vol.1, pp.374-378
- LVIII. **SAYISAL SİNYAL İŞLEMCİSİ KONTROLLÜ ANAHTARLAMALI RELÜKTANS MOTOR SÜRÜCÜSÜ**  
ELMAS Ç., BAY Ö. F., ALÇI M.  
ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ 6. ULUSAL KONGRESİ, Bursa, Turkey, 11 September 1995, pp.1003-1006
- LIX. **Fuzzy Logic based control of a switched reluctance drive**  
BAY Ö. F., ELMAS Ç., ALÇI M.  
International Aegean Conf. Electrical Machines Power Electronics, 5 - 07 June 1995, pp.333-337

## Supported Projects

- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Sualtı Nesnelere İnterneti için Ölçeklenebilir, Güvenli ve Birlikte Çalışabilir Bir Tasarım için Yol Haritası Belirleme, 2019 - 2019
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, MOBİL ARAÇLAR İÇİN GPS BİLGİSİ OLMAKSIZIN ÖZNAVİGASYON SİSTEMİ GELİŞTİRİLMESİ, 2018 - 2019
- BAY Ö. F., Industrial Thesis Project, Gerçek Zamanlı Paralel Görüntü İşleme Tekniği ile Kovan Muayene Sisteminin Gerçekleştirilmesi No 0018 STZ 2013 1, 2013 - 2017
- BAY Ö. F., Industrial Thesis Project, Dizel Motor Yakıt Enjeksiyon Sistemi Test Cihazının Elektronik Kontrolünün Gerçekleştirilmesi No 00822 STZ 2011 1, 2011 - 2016
- BAY Ö. F., Industrial Thesis Project, Web Tabanlı Saldırı Önleme Amaçlı Yeni Bir Gerçek Zamanlı Web Uygulaması Güvenlik Duvarı Algoritmasının Gerçekleştirilmesi., 2013 - 2015
- BAY Ö. F., Industrial Thesis Project, Web Tabanlı Saldırı Önleme Amaçlı Yeni Bir Gerçek Zamanlı Web Uygulaması Güvenlik Duvarı Algoritmasının Gerçekleştirilmesi No 0235 STZ 2013 1, 2013 - 2015
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, GPRS Temelli Sulama Sistemi Otomasyonunun Gerçekleştirilmesi, 2011 - 2013
- BAY Ö. F., Industrial Thesis Project, Dizel Motor Yakıt Enjeksiyon Sistemi Test Cihazının Elektronik Kontrolünün Gerçekleştirilmesi, 2011 - 2013
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Kablosuz Algılayıcı Ağlarda DOS Saldırılarına Dayanıklı bir MAC Protokolü Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi, 2010 - 2012
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Tasarsız Taşıt Ağları İçin Gerçek Zamanlı Uygulamalara Yönelik Test Ortamının Geliştirilmesi, 2010 - 2012
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Şebekeye Bağlı Fotovoltaik Sistemler için Adaptif Bir İntertör Tasarımı ve Uygulaması, 2007 - 2011
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, KOBİlere Yönelik Ürün Kodlama Sistemi ve Yazılımı, 2007 - 2009
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Üniversite Bünyesinde, Paralel Hesaplama Yapabilecek Bir Küme Bilgisayar Sistemi Kurma ve Bu Sistemi TR-Grid Altyapısına Ekleme, 2006 - 2009
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Endüstriyel Çamaşır Makinası İçin Evirici Sistemi Tasarımı ve Gerçekleştirilmesi, 2005 - 2008
- BAY Ö. F., CB Strateji ve Bütçe Başkanlığı (Kalkınma Bakanlığı) Projesi, Anahtarlamalı Relüktans Motor Kull.Zeki Denetimli End.Çamaşır Mak.Prototipi Gel., 2005 - 2007
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Yapay Zeka Tekniği İle Konuşmacıya Bağımlı Türkçe Ayrık Sözcük Tanıma, 2004 - 2006
- BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, GUNT RT 512 Sıvı Seviye Kontrol Cihazının Geliştirilmesi,

2004 - 2006

BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Personel Tanıma Sistemlerinde Parmak İzinin Kullanımı ve Parmak İzi Analiz Programının Gerçekleştirilmesi, 2003 - 2005

BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Yapay Zeka Teknikleri Kullanılarak Marş Motorlarında Hata Teşhisi İçin Prototip geliştirme, 2003 - 2005

Yalçın N., Bay Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Yapay Zeka Tekniği ile Konuşmacıya Bağımlı Türkçe Ayrık Sözcük Tanıma no:25/2004-08, 2004, 2004 - 2004

BAY Ö. F., ATACAĞ İ., Project Supported by Higher Education Institutions, Yapay Zeka Tabanlı Tek Fazlı Seri Aktif Güç Filtresinin Tasarımı Ve Gerçekleştirilmesi, 2002 - 2004

ATACAĞ İ., BAY Ö. F., Project Supported by Higher Education Institutions, Neuro-fuzzy kullanılarak gerçekleştirilmiş UPS, 2001 - 2004

## Patent

AKMAN AYDIN E., BAY Ö. F., KONTROL UYGULAMALARINA YÖNELİK ASENKRON BEYİN BİLGİSAYAR ARAYÜZÜ, Patent, CHAPTER H Electricity, 2018

## Metrics

Publication: 114

Citation (WoS): 263

Citation (Scopus): 431

H-Index (WoS): 9

H-Index (Scopus): 11