

# Dr.Öğr.Üyesi KASIM SİNAN YILDIRIM

## Kişisel Bilgiler

**E-posta:** sinan.yildirim@ege.edu.tr

**Web:** <https://sinanyil81.github.io>

**Posta Adresi:** 35100 Bornova İzmir

## Eğitim Bilgileri

Doktora, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (Dr), Türkiye 2006 - 2012

Yüksek Lisans, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), Türkiye 2003 - 2006

Lisans, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Türkiye 1998 - 2003

## Yabancı Diller

İngilizce, C1 İleri

## Yaptığı Tezler

Doktora, Kablosuz algılayıcı ağlarında saat eşzamanlaması, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (Dr), 2012

Yüksek Lisans, Gömülü sistemler için tasarım desenleri kullanılarak nesneye yönelik, gerçek zamanlı bir mikroçekirdek tasarımı, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bilgisayar Mühendisliği (YI) (Tezli), 2006

## Araştırma Alanları

Bilgi Sistemleri, Haberleşme ve Kontrol Mühendisliği, Haberleşme Mühendisliği, Kablosuz İletişim, Bilgisayar Bilimleri, Algoritmalar, Dağıtık Sistemler, Bilgisayar Ağları, Haberleşme ve Ağ Protokolleri, Donanım, Mantıksal Tasarım, Yazılım, İşletim Sistemleri, Mühendislik ve Teknoloji

## Akademik Unvanlar / Görevler

Dr.Öğr.Üyesi, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2018 - Devam Ediyor

Diğer, Technische Universiteit Delft, Faculty Of Electrical Engineering, Mathematics And Computer Science, Embedded Software Group, 2015 - 2017

Yrd.Doç.Dr., Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2013 - 2017

Diğer, Università Degli Studi Di Padova, Department Of Information Engineering, Dei, 2013 - 2013

Araştırma Görevlisi, Ege Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, 2007 - 2013

## Mesleki Deneyim

## Verdiği Dersler

Mantık Devreleri Tasarımı, Lisans, 2014 - 2015, 2013 - 2014, 2017 - 2018

Digital Computer Design, Lisans, 2014 - 2015, 2017 - 2018, 2013 - 2014

Gömülü Sistemler için Sinyaller ve Kablosuz İletişimin Temelleri, Yüksek Lisans, 2018 - 2019

Çok Etmenli Ağlar için Dağıtık Algoritmalar, Doktora, 2014 - 2015

## Yönetilen Tezler

YILDIRIM K. S. , Model Driven Engineering of Intermittent systems, Doktora, Ç.Durmaz(Öğrenci), Devam Ediyor

YILDIRIM K. S. , Dependable Dynamic Checkpoints for Batteryless Devices, Yüksek Lisans, V.Koortbek(Öğrenci), 2019

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Safe Distributed Control of Wireless Power Transfer Networks**  
YILDIRIM K. S. , CARLI R., SCHENATO L.  
IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL, cilt.6, ss.1267-1275, 2019
- **On the Synchronization of Computational RFIDs**  
YILDIRIM K. S. , AANTJES H., PAWELCZAK P., MAJID A. Y.  
IEEE Transactions On Mobile Computing, ss.1, 2018
- **Adaptive Proportional-Integral Clock Synchronization in Wireless Sensor Networks**  
YILDIRIM K. S. , CARLI R., SCHENATO L.  
IEEE TRANSACTIONS ON CONTROL SYSTEMS TECHNOLOGY, cilt.26, ss.610-623, 2018
- **Safe and Secure Wireless Power Transfer Networks: Challenges and Opportunities in RF-Based Systems**  
LIU Q., Yıldırım K. S. , PAWELCZAK P., WARNIER M.  
IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE, cilt.54, ss.74-79, 2016
- **Gradient Descent Algorithm Inspired Adaptive Time Synchronization in Wireless Sensor Networks**  
Yıldırım K. S.  
IEEE SENSORS JOURNAL, cilt.16, ss.5463-5470, 2016
- **Efficient and Discrete Gradient Synchronization**  
Yıldırım K. S.  
IEEE COMMUNICATIONS LETTERS, cilt.18, ss.1903-1906, 2014
- **Efficient Time Synchronization in a Wireless Sensor Network by Adaptive Value Tracking**  
YILDIRIM K. S. , GÜRCAN O.  
IEEE TRANSACTIONS ON WIRELESS COMMUNICATIONS, cilt.13, ss.3650-3664, 2014
- **External Gradient Time Synchronization in Wireless Sensor Networks**  
YILDIRIM K. S. , KANTARCIA.  
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, cilt.25, ss.633-641, 2014
- **Time Synchronization Based on Slow-Flooding in Wireless Sensor Networks**  
YILDIRIM K. S. , KANTARCIA.  
IEEE TRANSACTIONS ON PARALLEL AND DISTRIBUTED SYSTEMS, cilt.25, ss.244-253, 2014
- **Drift estimation using pairwise slope with minimum variance in wireless sensor networks**  
YILDIRIM K. S. , KANTARCIA.  
AD HOC NETWORKS, cilt.11, ss.765-777, 2013
- **Design and implementation of a software presenting information in DVB subtitles in various forms**  
YILDIRIM K. S. , UĞUR A., Kinaci A. C.  
IEEE TRANSACTIONS ON CONSUMER ELECTRONICS, cilt.53, ss.1656-1660, 2007

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Kablosuz Algılayıcı Ağlarında Alıcı-Vericilerin Oransal-İntegral Denetleyiciler ile Görev Döngüsü**  
YILDIRIM K. S.  
Deu Muhendislik Fakültesi Fen ve Muhendislik, cilt.20, ss.435-448, 2018
- **Maximizing Coverage in a Connected and K Covered Wireless Sensor Network Using Genetic Algorithms**

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **Multi-hop Backscatter Tag-to-Tag Network**

Majid A. Y. , Jansen M., Delgado G. O. , YILDIRIM K. S. , Pawelczak P.

IEEE International Conference on Computer Communications (IEEE INFOCOM), 29 Nisan - 02 Mayıs 2019

- **PureMEM: A Structured Programming Model for Transiently Powered Computers**

durmaz ç., YILDIRIM K. S. , KARDAŞ G.

SAC '19 - ACM 2019 SYMPOSIUM ON APPLIED COMPUTING, 8 - 12 Nisan 2019

- **Multi-agent distributed optimization algorithms for partition-based linear programming (LP) problems**

CARLI R., YILDIRIM K. S. , SCHENATO L.

2018 European Control Conference (ECC), Limassol, Cyprus, 12 - 15 Haziran 2018

- **Backing Out of Backscatter for Intermittent Wireless Networks**

Donne C. D. , YILDIRIM K. S. , MAJİD A. Y. , Hester J., PAWELCZAK P.

6th International Workshop on Energy Harvesting Energy-Neutral Sensing Systems (EnsSys 2018), 03 Kasım 2018

- **InK: Reactive Kernel for Tiny Batteryless Sensors**

YILDIRIM K. S. , MAJID A., Patoukas D., Schaper K., PAWELCZAK P., Hester J.

Proceedings of the 16th ACM Conference on Embedded Networked Sensor Systems - SenSys 'xx18, Shenzhen, China, 4 - 07 Kasım 2018

- **Feasibility of Multi-Tenancy on Intermittent Power**

Patoukas D., YILDIRIM K. S. , MAJID A., Hester J., PAWELCZAK P.

6th International Workshop on Energy Harvesting Energy-Neutral Sensing Systems (EnsSys 2018), 03 Kasım 2018

- **A distributed dual-ascent approach for power control of wireless power transfer networks**

Yildirim K. S. , CARLI R., SCHENATO L., Todescato M.

56th IEEE Annual Conference on Decision and Control, CDC 2017, Melbourne, Avustralya, 12 - 15 Aralık 2017, ss.3507-3512

- **Distributed Control of Wireless Power Transfer Subject to Safety Constraints**

Yildirim K. S. , CARLI R., SCHENATO L.

20th World Congress of the International-Federation-of-Automatic-Control (IFAC), Toulouse, Fransa, 9 - 14 Temmuz 2017, cilt.50, ss.13210-13215

- **Self Adaptive Safe Provisioning of Wireless Power using DCOPs**

van Leeuwen C. J. , Yildirim K. S. , PAWELCZAK P.

11th IEEE International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO), Arizona, Amerika Birleşik Devletleri, 18 - 22 Eylül 2017, ss.71-80

- **On the Synchronization of Intermittently Powered Wireless Embedded Systems**

YILDIRIM K. S. , AANTJES H., Majid A. Y. , PAWELCZAK P.

Hilariously Low Power Computing (HLPC) Workshop Under ASPLOS 2016, 02 Nisan 2016

- **Adaptive Control-Based Clock Synchronization in Wireless Sensor Networks**

YILDIRIM K. S. , Carli R., Schenato L.

European Control Conference (ECC), Linz, Avusturya, 15 - 17 Temmuz 2015, ss.2806-2811

- **Robust and Efficient Self-Adaptive Position Tracking in Wireless Embedded Systems**

AGLIAMZANOV R., BELBACHIR A., YILDIRIM K. S.

2015 8th IFIP Wireless and Mobile Networking Conference (WMNC 2015), Munich, Almanya, 5 - 07 Ekim 2015, ss.152-159

- **Adaptive Synchronization of Robotic Sensor Networks**

YILDIRIM K. S. , GÜRCAN Ö.

First International Workshop on Robotic Sensor Networks part of Cyber-Physical Systems Week, Berlin, Almanya, 14 Nisan 2014

- **Self-Organizing Time Synchronization of Wireless Sensor Networks with Adaptive Value Trackers**

Guercan O., Yildirim K. S.

IEEE 7th International Conference on Self-Adaptive and Self-Organizing Systems (SASO), Pennsylvania, Amerika

Birleşik Devletleri, 9 - 13 Eylül 2013, ss.91-100

- **Yaman Çelişki Sosyal Anlamsal Web de Önerme**

BEĞENİLMİŞ E., EKİNCİ E. E. , YILDIRIM K. S.

XVI. Türkiye'xxde İnternet Konferansı, İzmir, Türkiye, 27 - 29 Kasım 2011

- **A lightweight method for time synchronization in wireless sensor networks**

YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

2011 IEEE 19th Signal Processing and Communications Applications Conference (SIU), Antalya, Turkey, Türkiye, 20 - 22 Nisan 2011

- **Kablosuz Algılayıcı Ağları ile Yangın Tespit Sistemi**

DÖNER Ç., ŞİMŞEK G., YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

Gömülü Sistemler ve Uygulamaları Sempozyumu Gömsis 2010, İstanbul, Türkiye, 4 - 05 Kasım 2010

- **Forest Fire Detection with Wireless Sensor Networks**

DÖNER Ç., ŞİMŞEK G., YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

The Fourth International Student Conference on Advanced Science and Technology ICAST 2010, 25 Mayıs - 26 Kasım 2010

- **Clock Synchronization in Distributed Systems**

YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

The Fourth International Student Conference on Advanced Science and Technology ICAST 2010, 25 - 26 Mayıs 2010

- **Kablosuz Algılayıcı Ağları İçin TinyOS İle Uygulama Geliştirme**

YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

Akademik Bilişim 2010, Türkiye, 10 - 12 Şubat 2010

- **Kablosuz Duyarga Ağlarında İki Temel Araştırma Alanı Saat Eşzamanlaması ve Topoloji Kontrolü**

YILDIRIM K. S. , BAYRAKDAR Y., KANTARCI A.

Akademik Bilişim 2009, Şanlıurfa, Türkiye, 11 - 13 Şubat 2009

- **Optimizing coverage in a k covered and connected sensor network using genetic algorithms**

YILDIRIM K. S. , KALAYCI T. E. , UĞUR A.

Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on Evolutionary Computing (ADVANCED TOPICS ON EVOLUTIONARY COMPUTING), 02 Mayıs 2008 - 04 Haziran 2007, ss.21-26

- **A new operating system for embedded systems: eGIS**

YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

IEEE 15th Signal Processing and Communications Applications Conference, Eskişehir, Türkiye, 11 - 13 Haziran 2007, ss.688-691

- **eGIS Gömülü Sistemler için Tasarım Desenleri Tabanlı Nesneye Yönelik ve Gerçek Zamanlı bir Microçerdek**

YILDIRIM K. S. , KANTARCI A.

Ulusal Yazılım Mimarisi Konferansı (UYMK 2006), İstanbul, Türkiye, 20 - 22 Kasım 2006

## Desteklenen Projeler

Ötleş S., Yeşilay R. B. , Sayer S., Ertekin F., Alver N., Atalay S., Dirim S. N. , Yıldırım K. S. , AB Destekli Diğer Projeler, Raising Awareness on Product Lifecycle Management via Education and Industrial Strategic Collaboration within Europe, 2015 - 2018

YILDIRIM K. S. , Desteklenmiş Diğer Projeler, IDEA LEAGUE Doctoral School on Transiently-Powered Systems, 2017 - 2017

YILDIRIM K. S. , Desteklenmiş Diğer Projeler, Wirelessly Powered Autonomous Systems, Netherlands Institute for Research on ICT (NIRICT), Hollanda, 2015 - 2017

YILDIRIM K. S. , Desteklenmiş Diğer Projeler, Quality of Service-driven Channel Selection for Cognitive Radio Networks, Technology Foundation STW Hollanda, 2013 - 2016

## Bilimsel Hakemlikler

MDPI Sensors, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018  
IEEE RFID Journal, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2018  
IEEE Sensors Journal, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017  
IFAC Journal Automatica, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017  
IEEE Transactions on Cognitive Communications and Networking, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017  
IEEE Transactions on Computers, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017  
Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2017  
IEEE Transactions on Communications, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
IEEE Transactions on Vehicular Technology, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
IEEE Transactions on Control of Network Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
Springer Wireless Networks, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
IEEE Wireless Communications Letters, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
IEEE Transactions on Network and Service Management, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
EURASIP Journal on Wireless Communications and Networking, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2016  
ACM Transactions on Sensor Networks, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2015  
IEEE Communications Letters, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2015  
IEEE Transactions on Wireless Communications, SCI Kapsamındaki Dergi, Ocak 2015

## **Bilimsel Araştırma / Çalışma Grubu Üyelikleri**

Embedded Software Group, Technische Universiteit Delft, Netherlands, <https://www.tudelft.nl/ewi/over-de-faculteit/afdelingen/software-technology/embedded-software/>, 2015 - Devam Ediyor

## **Davetli Kongre ve Sempozyum Faaliyetleri**

IPA Fall Days on Communication, Safety & Privacy in the IoT, Davetli Konuşmacı, Apeldoorn, Hollanda, 2017 - 2017  
4TU Embedded Systems Student Event, Davetli Konuşmacı, Rotterdam, Hollanda, 2016 - 2016

## **Atıflar**

Toplam Atıf Sayısı (WOS):121  
h-indeksi (WOS):5

## **Ödüller**

YILDIRIM K. S. , Best Paper Award, SASO 2017, Eylül 2017  
YILDIRIM K. S. , TÜBİTAK-BİDEB 2242 Yazılım Projeleri Yarışması Danışman Ödülü (3.lük), Tübitak, Haziran 2014