

ÖZGEÇMİŞ

1. Adı Soyadı: Salih ZENGİN
2. Unvanı: Doktor

DENEYİM

- 1- Elektronik Kart Donanımı Tasarımı
 - a- Sayısal elektronik kart tasarımları
 - b- Yüksek hızlı düşük gürültülü analog ve/veya sayısal elektronik kart tasarımları
 - c- Kart şematik ve PCB tasarımı (Altium, Cadence ve Mentor programları ile)
 - d- Gömülü işlemci teknolojisi kullanımı (ALTERA NIOS-II, Xilinx Microblaze,..)
 - e- FPGA (*İng. Field Programmable Gate Array*) ile sayısal kart tasarımları
 - f- DSP işlemcili (Texas C33,C67, NXP P4080 vb.) sayısal kart tasarımları
 - 2- Modelleme
 - a- PSpice ile analog elektronik devre modellenmesi
 - b- MatLab ve/veya SimuLink ile sistem ve elektronik devre modellenmesi
 - c- SystemC ile sistem ve RTL (Register Transfer Level) seviyesinde modelleme
 - d- VHDL ile RTL (Register Transfer Level) seviyesinde tasarım tanımlama
 - 3- C/C++, Java Dilleri ile programlama
 - 4- Donanım Tabanlı Ağ Sızıntıları Tespit Sistemleri (Hardware-based NIDS) Tasarımı
 - 5- Fiber Optik Dönüölçer (FOD) teknolojileri geliştirme yeteneği
 - 6- Küresel Konumlama Sistemi Alıcı Tasarımı (Multi GNSS Receiver Design)
 - 7- Proje yürütücülüğü ve iş paketi liderliği yetenekleri
-

EĞİTİM

- 1- Doktora – Elektrik-Elektronik Müh.– Orta Doğu Teknik Üniversitesi** *2007-2014*
Tez Konusu: NIDS için Dinamik Olarak Optimimum Kalan Patern eşleştirme Yapısı
Danışman: Prof.Dr. Hasan Güran
Yardımcı Danışman: Prof.Dr. Ece Güran SCHMIDT
Mezuniyet Not Ortalaması: 3.31/4.00
- 2- Yüksek Lisans - Elektrik-Elektronik Müh.– Orta Doğu Teknik Üniversitesi** *2003-2006*
Tez Konusu: RISC Tabanlı Mikrodenetleyici Yapısının SystemC ile Gerçekleştirilmesi
Danışman: Prof.Dr. Murat AŞKAR
Mezuniyet Not Ortalaması: 3.29/4.00
- 3- Lisans - Elektrik-Elektronik Müh.– Orta Doğu Teknik Üniversitesi** *2001-2003*
Mezuniyet Not Ortalaması: 3.42/4.00
-

Y A B A N C I D İ L

- 1- KPDS: 73**
-

İ Ş D E N E Y İ M İ

- 1- TÜBİTAK SAGE, ELEKTRONİK SİSTEMLER GRUBU
KOORDİNATÖR
- 2- TÜBİTAK SAGE, ELEKTRONİK SİSTEMLER GRUBU
KOORDİNATÖR V.
- 3-TÜBİTAK SAGE, SAYISAL ELEKTRONİK TASARIM BİRİMİ
AMİRİ
- 4-GEZGİN Projesi, Proje Sistem Mühendisi (Elektronik)
- 5-Kâşif KKS Alıcısı Tasarımı Projesi Proje Yürütücüsü
- (Resmi olarak, Kâşif Projesi 24.04.2019 tarihinde açılmıştır ve bu projeye 14.06.2019 tarihinde PY olarak atandım.)
-

6-MERCAN Projesi, Proje Yürütücülüğü

(MERCAN Projesi, 27 Nisan 2016 tarihinde SaSaD Savunma Sanayii İmalatçılar Derneği) tarafından düzenlenen "2016 Yılı Savunma Sanayii Özel Ödülleri" organizasyonu kapsamında, SSM tarafından verilen "2016 Yılı Savunma Sanayii Teknoloji Geliştirme Özel Ödülü"ne layık görülmüştür.

7-TÜBİTAK SAGE, SAYISAL ELEKTRONİK TASARIM BİRİMİ	02.05.2011 – 17.11.2016
Ankara	
Başuzman Araştırmacı	
8-TÜBİTAK SAGE, SAYISAL ELEKTRONİK TASARIM BİRİMİ	15.03.2007 - 02.05.2011
Ankara	
Uzman Araştırmacı	
9-TÜBİTAK SAGE, SAYISAL ELEKTRONİK TASARIM BİRİMİ	01.15.2004 – 15.03.2007
Ankara	
Araştırmacı	

A L I N A N S E R T İ F İ K A L A R

- 1- CMII-C Comprehensive Sertifikaları 14-18 Kasım 2016
- 2- DO-254 Short Course Program (Intermediate + Advanced) 25-26 Ekim 2016
- 3- CMII-1, CMII-2 ve CMII Basic Sertifikaları Mart-Ağustos 2016
- 4- RF ve Anten Eğitimi Kursu, 15-19 Aralık 2014
- 5- Signal Integrity and High Speed PCB Design with Practical Applications, 1-5.07.2013
- 6- SystemC Modeling using TLM-2.0 Eğitimi Sertifikası, 2011
- 7- High Speed PCB Design Concepts Eğitimi Sertifikası, 11.04.2008
- 8- Cadence Schematic and PCB Design Eğitimi Sertifikası,2008
- 9- Allegro High Speed Constraint Management, 21.03.2008
- 10-Allegro PCB Editor, 19.03.2008
- 11-Allegro Design entry HDL Front-to-Back, 27.02.2008

12-Temel Kalite Kavramları ve Kurum Kültürü Eğitimi Sertifikası, 2004

13-BASIC Programlama Eğitimi Sertifikası, Fırat Üniversitesi, 1990

14-DBASE Programlama Eğitimi Sertifikası, Fırat Üniversitesi, 1990

H A Z I R L I K A Ş A M A S I N A K A T K I S A Ğ L A D I Ğ I P R O J E L E R

◆ Seyrüsefer Sistemleri Geliştirme Projesi / İş Paketi Çalışanı ve Danışman, 2012-halen

Seyrüsefer Sistemleri Geliştirme Projesinin hazırlık aşamasında, hassas dönüölçer mimarisi ve gerçekleşmesi konularında katkı sağlanmıştır.

G Ö R E V A L I N A N P R O J E L E R

◆ Milli Müşterek Seyir Füzesi (GEZGİN) Geliştirilmesi Projesi-Proje Sistem Mühendisi (Elektronik)

26.06.2015-halen

◆ Kâşif Proje Yürütücülüğü 2017-halen

(Resmi olarak, Kâşif Projesi 24.04.2019 tarihinde açılmıştır ve bu projeye 14.06.2019 tarihinde PY olarak atandım.)

Proje resmi olarak iş yoğunluğundan dolayı geç açılmıştır. Proje kapsamında SG-KKS01 Küresel Konumlama Sistemi Alıcısı ve daha gelişmiş ileri versiyonlarının geliştirilmesi çalışmalarını kapsamaktadır. İlk etapta GPS L1 sinyallerini alarak dikeyde <7m(rms), yatayda ise <5m(rms) doğrulukta GPS alıcısı tasarlanması hedeflenmektedir. Daha sonra GPS L1 & L5C, GLONASS, GALILEO, SBAS, Baidu uydularını kapsayacak bir ürün planlanmaktadır. Daha ileri safyalarda KKS/ANS kullanımını sağlayacak versiyonun da tasarlanması planlanmaktadır.

◆ Seyrüsefer Sistemleri Geliştirme Projesi / İş Paketi Çalışanı ve Danışman 2012-halen

Seyrüsefer sistemlerinin geliştirilmesi konusunda, özellikle hassas dönüölçer mimarilerinin gerçekleşmesi ve elektronik tasarım konularında teknik destek vermekteyim.

◆ **MERCAN Projesi, Proje Yürütücülüğü**
06.01.2010 - halen

MERCAN Projesi kapsamında proje yürütücülüğü çalışmalarımın yanısıra, teknik olarak “İP-1 Elektronik ve Yazılım Tasarımı İş Paketi” ve “İP-2 Sistem Analiz, Test ve Kalibrasyon İş Paketi” çalışmalarına da bizzat katılım sağlanmaktadır. Optik-elektronik yüksek hızlı ve düşük gürültülü analog-sayısal karmaşık kart tasarımları, optik sistem tasarımı, sistem mimarisi, FPGA (VHDL) tasarımları, PSpice ve MatLab ile sistem ve alt sistem simülasyonları proje kapsamında gerçekleştirdiğim önemli teknik çalışmalardır.

NOT: “MERCAN Projesi, 27 Nisan 2016 tarihinde SaSaD (Savunma Sanayii İmalatçılar Derneği) tarafından düzenlenen “2016 Yılı Savunma Sanayii Özel Ödülleri” organizasyonu kapsamında, SSM tarafından verilen “**2016 Yılı Savunma Sanayii Teknoloji Geliştirme Özel Ödülü**”ne layık görülmüştür.

◆ **SOM Projesi, İş Paketi Çalışanı**
≈2010 - 2015

AÖB, KTS kontrol ve AKK kart tasarımları, belirtilen kartlarla ilgili FPGA tasarımları, kart üretimleri ve dizgi konularında teknik destek sağlanmaktadır.

◆ **SOM Projesi, İş Paketi Liderlikleri**
≈2007 - 2010

SOM Projesi ilgili İş Paketi Liderlikleri kapsamında yoğun olarak,

- **İvmeölçer Esnek Baskı Devre Kartı,**
- **Dönüölçer Esnek Baskı Devre Kartı,**
- **Ataletsel Ölçüm Birimi (AÖB) Elektronik Kartı,**
- **Ataletsel Ölçüm Birimi (AÖB) Elektronik Kartı FPGA Yazılımı,**
- **Arayıcı Kontrol Kartı (AKK),**
- **Arayıcı Kontrol Kartı (AKK) FPGA Yazılımı,**
- **Kanat Tahrik Sistemi(KTS) Kontrol Kartı ve**
- **Kanat Tahrik Sistemi(KTS) Kontrol Kartı FPGA Yazılımı**

tasarımları konularında çalışılmıştır. Çalışmalar kapsamında, BDK (Baskı Devre Kartı) tasarımları, kart üretimleri ve FPGA tasarımları gerçekleştirilmiştir. AÖB bloğu sensör EBDK (Esnek Baskı Devre Kartı) tasarımları da bu kapsamda yapılmıştır. Özellikle AÖB mekanik sensör bloğu yerleşimi ve esnek baskı devre çizimleri ile ilgili olarak da mekanik tasarıma destek verilmiştir.

◆ **FOD Projesi (TÜBİTAK 1007 Projesi), İş Paketi Liderliği**
≈2007 - 2008

Bu proje kapsamında, **Türkiye’de ilk** 1550 nm’de çalışan taktik seviye fiber optik dönüölçer (FOD) prototipleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca navigasyon seviye sistem için önemli denemeler de yapılmıştır. İlgili iş paketi liderliği çalışmalarında, FOD fonksiyonlarını yerine getirecek elektronik kart ve ilgili FPGA yazılımları konularında detaylı olarak çalışılmış ve FOD2 kartları tasarlanarak üretilmiştir. Ayrıca, sistem mühendisliği ve optik konularında da projeye önemli katkılar sağlanmıştır.

◆ **FOD TG PROJESİ (SAGE İÇ PROJESİ), İş Paketi Çalışanı**
≈2005 - 2006

Proje kapsamında, **Türkiye’de çalışan ilk** Fiber Optik Dönüölçer (FOD) prototipleri geliştirilmiştir. İş paketi kapsamında, FOD fonksiyonlarını yerine getirecek elektronik kartlar ve ilgili FPGA yazılımları konusunda çalışılmış ve Türkiye’de ilk FOD1 elektronik kartları tasarlanarak üretilmiştir. Ayrıca, sistem mühendisliği ve optik konularında da projeye destek sağlanmıştır.

◆ **F Projesi, İş Paketi Çalışanı**
≈2004 - 2005

HES Fiber ortaklığı ile gerçekleşmesi beklenen proje resmi olarak başlamamıştır. İş paketi kapsamında, FOD fonksiyonlarını yerine getirecek donanımsal elektronik kart blokları ve FPGA modülleri tasarımları konularında çalışılmıştır. Ayrıca, sistem mühendisliği ve optik konularında da projeye destek sağlanmıştır.

◆ **HGK/HGSS Projesi, İş Paketi Çalışanı**
≈2004 - 2007

Proje kapsamında elektronik tasarım konusunda teknik destek sağlanmıştır. Gözden geçirme çalışmalarına katılım sağlanmıştır.

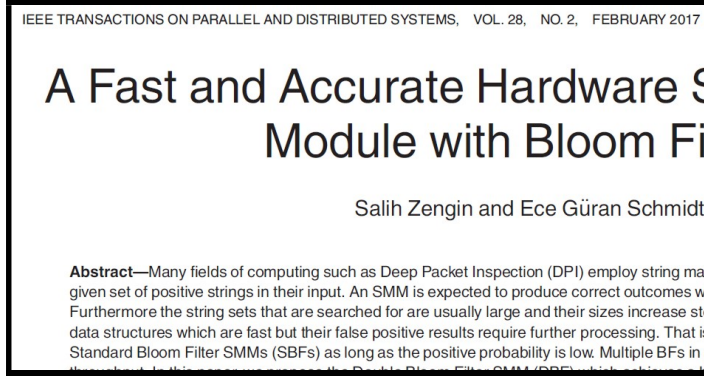
B İ L G İ S A Y A R D E N E Y İ M İ

- ◆ **Yazılım Dilleri: C#, C, JAVA**
- ◆ **Yazılım Destek Araçları: Doors, SVN**
- ◆ **İşletim Sistemi: Windows 95 to Win7, DOS, Unix**
- ◆ **Yazılım Geliştirme Ortamları: MS Visual Studio .NET, Visual Studio 6.0**

- ◆ **Microsoft Uygulamaları: MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Access, FrontPage), MS Visio, MS Project.**
- ◆ **Diğer: MatLab, SystemC, VHDL**

ULUSLARARASI DERGİ / KİTAP YAYINLARI

- ◆ **IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, “A Fast and Accurate Hardware String Matching Module with Bloom Filters”, Salih Zengin, Ece Güran Schmidt, 06 June 2016**



- ◆ **SystemC Implementation of A RISC-Based Processor Architecture: Design and Implementation of a 16-bit RISC-Based Processor Architecture with SystemC Language, ISBN-13: 978-3639130355, ISBN-10: 9783639130355, Salih ZENGİN, VDM Verlag Dr. Müller**



ULUSAL DERGİ YAYINLARI

ULUSLARARASI BİLDİRİLER

- ◆ **IEEE AP/MTT/EMC/ED Turkey Seminars, Hardware Based String Matching Architectures, 18 May 2018, METU Ankara TURKEY**

U L U S A L B İ L D İ R İ L E R

- ◆ **Fotonik 2009, Optik Faz Modülatörü Test ve Karakterizasyon Düzenegi, Poster Sunumu, 16 Ekim 2009, ODTÜ**

K A T I L I M S A Ğ L A N A N E Ğ İ T İ M , S E M İ N E R V E K U R S L A R

Donanım Mühendisliği

- ◆ **SI/PI eğitimi, Ankara TÜBİTAK SAGE**
16 Mart 2017 (45 saat)
- ◆ **ACM/SIGDA International Symposium on Field-Programmable Gate Arrays, ABD-California**
22-24 Şubat 2017
- ◆ **DO-254 (basic ve intermediate) Eğitimleri, ANKARA (Vance Hilderman)**
5-6 Mayıs 2016
- ◆ **Elektronik vadisi DO-254 kursu, ANKARA**
28 Mart 2016 (8 saat)
- ◆ **Altera Seminerleri (Building Gigabit Interfaces and Parallel Computing With Opencl Workshop), ANKARA**
27-28 Nisan 2015
- ◆ **RF ve Anten Eğitimi Kursu** **15-19**
Aralık 2014
Ankara/Gebze TÜBİTAK BİLGEM Bilişim Teknolojileri Enstitüsü
- ◆ **Gömülü Sistemler Sempozyumu, GÖMSİS-2014**
4-5 Aralık 2014
İstanbul Teknik Üniversitesi
- ◆ **The International Conference on Field Programmable Logic and Applications(FPL-2014) 2-4 September 2014**
Münih Teknik Üniversitesi, Münih, Almanya

- ◆ **Analog Electronics Course** **15-19**
Temmuz 2013

By James Bryant ODTÜ G.K.L., ANKARA

- ◆ **Signal Integrity and High Speed PCB Design with Practical Applications,**
1-5 Temmuz 2013

By Ferhat YALDIZ (Atlas Embedded Systems Ltd.), ODTÜ G.K.L., ANKARA

- ◆ **2012 Xilinx-Empa Programlanabilir Teknolojiler ve FPGA Semineri**
31 Mayıs 2012

By Xilinx&Empa, Bikent Otel, ANKARA

- ◆ **MATLAB ve Simulink ile FPGA Çözümleri ve HDL Kod Oluşturma Semineri**
21 Mart 2012

Figes A.Ş., İkizler Toplantı Salonu, ODTÜ, ANKARA

- ◆ **SystemC Modeling using TLM-2.0 Eğitimi** **25-27**
Ekim 2011

Doulos, Mentor Training Center, Munich GERMANY

- ◆ **Boundary Scan Test Sistemi Eğitimi,**
01.11.2010

by JTAG Technologies ve GATE Elektronik, TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ **Texas Instruments Semineri**
04.06.2009

The Hotel Green Park Bostancı, İçerenköy/İstanbul

- ◆ **High Speed PCB Design Concepts Eğitimi** **7-**
11.04.2008

by Cadence, TÜBİTAK BİLTEN, ODTÜ, ANKARA

Eğitimin İçeriği:

Essential High-speed PCB Design for Signal Integrity

PCB Materials for High-Speed Circuits

Minimizing EMI Through PCB Design

- ◆ Cadence Schematic and PCB Design Eğitimi,
29.02.2008 ve 17-19.03.2008

28-

by Cadence, TÜBİTAK BİLTEN, ODTÜ, ANKARA

- ◆ Embedded Systems Conference,
18.09.2007

Boston, MA, USA

- ◆ Xilinx Eğitim Paketi,
06.2006

by DI Peter Thorwartl from SO-LOGIC, TÜBİTAK Başkanlık binası, ANKARA

Eğitim İçeriği:

- Designing with the Virtex-4 Family (2 gün)
- DSP Implementation Techniques for Xilinx FPGAs (3 gün)
- Embedded Systems Development (2 gün)
- DSP Design Flow (3 gün)
- Advanced Features and Techniques of Embedded Systems Development (2 gün)
- MicroBlaze System Implementation (1 gün)

Yazılım Mühendisliği

- ◆ BASIC Programlama Eğitimi,
01.01.1990

by Fırat Üniversitesi, ELAZIĞ

- ◆ DBASE Programlama Eğitimi,
01.01.1990

by Fırat Üniversitesi, ELAZIĞ

Optik

- ◆ **Fotonik 2009 Çalıştayı, Poster Sunumu, ODTÜ KKM**
16.10.2009

Poster İsmi: Optik Faz Modülatörü Test ve Karakterizasyon Düzenegi

- ◆ **Ulusal Fotonik Çalıştayı,**
15.09.2006

KOÇ Üniversitesi, İSTANBUL

Sensör teknolojileri

- ◆ **Symposium Gyro Technology**
18.09.2013

17-

Karlsruhe, ALMANYA

- ◆ **Symposium Gyro Technology**
21.09.2010

Karlsruhe, ALMANYA

K A L İ T E

- ◆ **Temel Kalite Kavramları ve Kurum Kültürü**
24.06.2004

by TÜBİTAK TÜSSİDE, GEBZE

- ◆ **ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Eğitimi ve SAGE KYS Uygulamaları,**
07.07.2004

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

S A G E S Ü R E Ç L E R İ

- ◆ **MKYS ve İKYS Bilgilendirme Toplantısı,**
25.07.2008

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ İş Emri Hazırlama Ve Kullanım Talimatı Eğitimi,
06.07.2006

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ ISO 9001:2000 Kalite Yönetim Sistemi Eğitimi ve SAGE KYS Uygulamaları,
07.07.2004

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

Diğer

- ◆ CMII-01 & CMII-02 Eğitim
22.08.2016 - 25.08.2016

Eğitimci: Ray Wozny, Yer: Bilkent Otel ve Konferans Merkezi, ANKARA

- ◆ CMII-03 & CMII-04 Eğitim
28.03.2016 - 31.03.2016

Eğitimci: Ray Wozny, Yer: Bilkent Otel ve Konferans Merkezi, ANKARA

- ◆ Temel Yangın Eğitimi
24.06.2011

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ Bilgi Güvenliği Farkındalık Eğitimi
23.12.2010

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ Project Server 2007 Eğitimi
01.06.2010

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ Bilgi Güvenliği Bilinçlendirme Eğitimi
11.12.2009

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ İşyerinde Güvenli Ortam Ve Sistemler Kurma Eğitimi (Kişisel Koruyucu Kullanımı / Uyarı İşaretleri / Düzen)

06.12.2009

by KİT Mühendislik, TÜBİTAK BİLTEN, ODTÜ ANKARA

- ◆ Temel Yangın Eğitimi,
02.05.2008

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ İş Sağlığı Ve Güvenliği Eğitimi,
19.10.2006

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ Temel Yangın Eğitimi,
21.09.2006

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

- ◆ Ar-Ge ve Savunma Tedariği Ar-Ge Yönetimi,
08.06.2004

TÜBİTAK SAGE Lalahan, ANKARA

D İ Ğ E R A K T İ V İ T E L E R (U L U S A L / U L U S L A R A R A S I)

- ◆ Dergi hakemliği: 3 kere

- Çankaya University Journal of Science and Engineering, 2017
- 1 uluslararası yayın (IEEE Computer Networks, with Yrd.Doç.Dr. Ece Güran SCHMIDT)
- 1 ulusal yayın, <2015

- ◆ Tez jüri üyeliği, Mehdi DUMAN (Mezuniyet Tarihi: 19.02.2015, M.Sc. Thesis, UNIBUS: A Universal Hardware Architecture for Serial Bus Interfaces With Real-Time Support, Advisor: Yrd.Doç.Dr. Ece Güran SCHMIDT)

