

Ahmet Güneş

Abdurrahman Gazi Mh. Selçuklu Sk. No:4/5 Sancaktepe, İstanbul-TÜRKİYE,
34887 | +905546662333 | gunesa96@gmail.com | [linkedin.com/in/ahmetgunes96](https://www.linkedin.com/in/ahmetgunes96)



Hedef

- Eğitim ve iş hayatım boyunca kendimi araştırma, öz motivasyon, girişimcilik ve farklı beceriler kazanma konusunda geliştirdim. Ayrıca, alanında tecrübeli mühendisler ile beraber öz gelişimime devam etmeyi ve bu hedefime firmanızda size katılarak ulaşmayı hedefliyorum.

Eğitim

YÜKSEK LİSANS: ELEKTRİK MÜHENDİSLİĞİ | 2021 - HALEN | İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ

ELEKTRİK & ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ | 2014-2019 | ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ

- Bölüm dili %100 İngilizce'dir. Ayrıca uluslararası geçerli olan MUDEK akreditasyonuna sahiptir.
- Alan: Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri, Sinyal İşleme, Yapay Zekâ
- Alınan Dersler: İleri Matematik, Devre Analizi, Dijital Sistemler, Elektromanyetik, Elektronik, Haberleşme, Sistem ve Sinyaller, Enerji Dönüşümleri İlkeleri, Mikroişlemciler, DSP Sistem Tasarımı, Doğrusal Kontrol Sistemleri, Doğrusal Olmayan Kontrol Sistemleri, PLC Otomasyon Sistemleri, Nesneye Dayalı Programlama, Bulanık Mantık
- Ales Puanı: 85

WEB TASARIMI VE KODLAMA | 2017-HÂLEN | ANADOLU ÜNİVERSİTESİ

Diller

TÜRKÇE

Ana Dil

İNGİLİZCE

C1

ALMANCA

A2

FRANSIZCA

A2

Yetenekler

PROGRAMLAR

C/C++, Matlab/Simulink, Assembler, Proteus, LTSpice, Altium, Eagle, Fritzing, Blender, AutoCAD, Microsoft Office, Photoshop, Arduino, PIC, PLC, Python, Multisim, LabView, CCS

KİŞİSEL İLGİ

Güç Elektroniği, Akıllı Şebekeler, Robotik, Makine Öğrenmesi, Otomasyon, Yapay Zekâ, Beyin Sinyalleri

TOPLULUKLAR

IEEE, Robotik Kulübü (üniversitede), Elektrik Mühendisleri Odası

GÖNÜLLÜ DENEYİMLER

- Üniversitede 2017-2018 güz döneminde Computer Programming derslerine öğrenci asistan olarak girdim.
- Gönüllü Gençlik Lideri (Gençlik ve Spor Bakanlığı'nda)
- Gönüllü Öğreticilik (İlkokul ve liselerde) ve Gönüllü Arduino Öğreticiliği
- İleri Sürüş Eğitimliği
- Mezuniyet projesi grubunda, takım lideri olarak atandım. (09.2018-05.2019)

Deneyim

AR-GE MÜHENDİSLİK STAJI | GRUP ARGE ENERJİ VE KONTROL SİSTEMLERİ ŞİRKETİ | 2018 YAZ

- Üretim bandındaki ürünlerin kontrolü yapılmıştır.
- İndüktif ve kapasitif yük kartlarının çizimi, üretimi ve test işlemlerinde görev alınmıştır.
- Stajda, test cihazı geliştirilmiştir. Bu test cihazı üretilen kompanzasyon cihazlarının panellerini ve bünyesinde bulunan ölçüm cihazının akreditesini gerçekleştirmek için kullanılmıştır.
- PCB kart çizimi yapılmış ve kartların yeni sürümleri güncelleştirilmiştir.
- Ayrıca PCB kartlarının besleme yollarında problemle karşılaşmış ve çözüme ulaşılmıştır.
- Ek olarak, servise gelen hatalı ürünler ve arızalar raporlanmıştır.

MÜHENDİSLİK STAJI | ULAK HABERLEŞME A.Ş. | 2019 YAZ

- Firma bünyesinde 5G Core kısmında proje kodları düzenlenmiş ve dökümantasyonu yapılmıştır.
- Proje kapsamındaki kodların Doxygen Block'ları (yorum satırları) yazılmıştır.
- Üretilen dokümantasyon dosyalarına erişilebilmesi için bir web server kurulmuştur. Bu çalışma diğer proje ortağı firmalarca da kullanılmıştır. (ASELSAN, NETAŞ, ARGELA, TURKCELL, VODAFONE)
- Web server altında grafik tasarım işlemleri için HTML ve CSS konuları üzerinde çalışılmıştır.
- 5G için NRF (Access Token, NF Discovery, NF Management ve Utility) kodları üzerinde "C++" dilinde geliştirme yapılmış ve bu bölümlerde aktif rol alınmıştır.
- Farklı ekipler ve konumlarda ifa edilen işbu projede takımların aynı dili konuşabilmeleri için "issue-bug tracker programları" önerilmiş ve bu programa gerekli eklentiler eklenip üst amirlere sunulmuştur. (TRAC Programı)
- Bunların dışında PuTTY ve FileZilla programları yardımıyla, tarafımda hazırlanan web sayfası yayına alınmıştır. PuTTY programını kullanabilmek için Linux komutları üzerinde çalışıldı.

GÖMÜLÜ SİSTEMLER ARGE MÜHENDİSİ | GRUP ARGE ENERJİ VE KONTROL SİSTEMLERİ ŞİRKETİ | 10.2019 - 12.2019

- "Kompanzasyon Kontrol Cihazları" için geliştirme testleri yapılmıştır.
- "Kompanzasyon Cihazları"nın sistem kodlarında bir miktar kolaylık sağlayacak düzenlemeler yapılmıştır.
- "Kontrol ve Koruma Röleleri" adlı cihaz grubunun geliştirme testleri yapılmıştır.
- "Kontrol ve Koruma Röleleri" üretim testleri için, aynı anda birden fazla ürünü test edebilen ve tek bir kartta dört farklı test cihazını barındırabilen bir "Test Düzenegi" yapılmıştır. Bu kart çiziminde "Autodesk Eagle" programı kullanılmıştır.
- Tersine mühendislik yapılarak, piyasadaki şirketlerin "Zaman Rölesi" cihazları incelenmiş ve devreleri analiz edilmiştir. Bu analizler raporlanarak ihtiyaç halinde kullanıma hazır hale getirilmiştir.
- "Kompanzasyon Kontrol Cihazları"nın alarm yapıları düzenlenmiş ve kullanım kılavuzları yazılmıştır.

DONANIM TASARIM ARGE MÜHENDİSİ | GRUP ARGE ENERJİ VE KONTROL SİSTEMLERİ ŞİRKETİ | 12.2019 - HALEN

- Tersine mühendislik yapılarak, piyasadaki birçok şirketin cihazlarının çeşitli yapıları incelenmiş ve devreleri analiz edilmiştir. Bu yapılar temel olarak; besleme, NFC, MCU, röle vb. gibi yapılarıdır.
- Piyasadaki "Astronomik Zaman Rölesi" cihazlarının devreleri, tersine mühendislik yapılarak analiz edilmiş, LTSpice ile simüle edilmiş ve STM marka işlemciler incelenmiştir.
- Geniş aralık besleme (12V-240VAC/DC) yapıları ve SMPS yapıları incelenmiştir.
- "Astronomik Zaman Rölesi" projesinin şematik ve PCB layout çizimleri Altium ile tamamlanmıştır. İşbu cihaz; geniş aralıkta beslenebilen (12V-240VAC/DC), NFC'li (ST25DV64K), yüksek kontak kapasiteli, düşük enerji tüketen, süper kapasitör (12 saat) ve pil (CR2032 - 5 yıl) ile ek rezerv özellikli bir cihazdır.
- Yukarıda zikredilen "Test Düzenegi" revize edilmiştir.

Kişisel Projeler

EL HAREKETLERİ İLE ARAÇ KONTROLÜ

- Proje kapsamında dört eksenli jiroskop kullanılmıştır.
- Tek kanal kullanılarak el hareketleri datası 4-bit olarak araca aktarılmıştır.
- Veriler kodlanır ve çözülürken özel entegreler kullanılmıştır.
- El üzerindeki kontrol ünitesinden Rf433 Mhz kullanılarak araca komutlar aktarılmıştır.

GÜRÜLTÜSÜZ BİR ŞEKİLDE EEG SINYALLERİNİ ELDE ETME VE ANLAMLANDIRMA DEVRESİ

- Mezuniyet projem olan bu çalışmada öncelikle literatür taraması yapılmıştır. Yüze yakın makale ve doküman okunmuş ve taranmıştır.
- Proje iki ana bölümden oluşur. Birincisi analog devre kısmı, ikincisi ise dijital devre kısmıdır.
- İlk bölümde analog filtre cihazı tasarlanmıştır. Analog sinyalleri almak için bir bant geçiren filtre gerektiğinden, işbu filtre tasarlanmıştır.
- EEG sinyalleri düşük voltaj değerlerine sahip olduğundan, filtre öncesinde amplifikatör devresi tasarlanmıştır. Burada, aşırı gürültüsüz enstrümantasyonel kuvvetlendirici kullanılmıştır.
- 50 Hz bozucu sinyalleri önlemek için devrenin giriş ve çıkışında hassas bir çentik filtresi tasarlanmıştır.
- Böylece, ultra hassas ve taşınabilir bir EEG Sinyali Ölçüm Cihazı dizayn edilmiştir.
- Daha sonra breadboard üzerine deneme devreleri kurulmuştur. Bu süre zarfında birkaç farklı PCB çizimi yapılmıştır.
- En üst ve alt katları gürültüyü izole etmek maksadıyla ızgaralar ile çevrilecek şekilde tasarım, dört katlı olarak kararlaştırılmıştır.
- Fakat, devre kartı bütçe kısıtlamaları yüzünden tek kart üzerine inşa edilmiştir.
- Projenin ikinci ana bölümü olan dijital filtre tasarımı, analog bölüm tamamlandıktan sonra tasarlanmıştır.
- Dijital devre tasarlanırken "NI LabVIEW" programı kullanılmıştır.
- "NI LabVIEW" programından elde edilen sinyaller "MATLAB" programı yardımı ile aslını teşkil eden beş temel sinyale ayrıştırılmış ve bu sinyaller "MATLAB" üzerinden gösterilmiştir.
- Projede, sorumlu ve başkan olarak görev alınmıştır. Proje TUBİTAK 2209-B desteği talep edilmiştir.

NESNE TABANLI PROGRAMLAMA TEKNİĞİ KULLANILAN MASAÜSTÜ UYGULAMASI VE BİLGİSAYAR OYUNU TASARIMI

- Proje, Object-Oriented Programming II dersi için dönem sonu projesi olarak tasarlanmıştır.
- Nesne tabanlı programlama yöntemleri ve tekniğin taşıdığı avantajları kullanarak tasarım gerçekleştirilmiştir.
- Inheritance ve polymorphism özellikleri kullanılmıştır.
- Uygulamada "Python" ve "QtDesigner" program ve araçları kullanılmıştır.

KABLOSUZ ENERJİ TRANSFERİ

- İşbu proje, 2018 yılı mezuniyet projesi olarak sunulmuştur. Proje takımında aktif olarak görev alınmıştır.
- Uzun soluklu bir literatür taraması yapılmıştır.
- Elektrik enerjisi yaklaşık 7 cm mesafeden kablosuz olarak aktarılmıştır.
- Bir enerji kaynağından, iki bobin vasıtasıyla elektrik geçişi sağlanmıştır.
- Rezonans değerleri hassas olarak ayarlanmıştır.
- 2SJ56, 2N2222 gibi transistörler kullanılmış ve Timer55 devresi kurulmuştur.
- Proje Arçelik desteği ile ortaklaşa yürütülmüştür.

RFID KAPI GİRİŞ VE ÇIKIŞ SİSTEMİ

- Radyo frekansları kullanılan işbu projede, giriş ve çıkış yapan kişiler haberdar edilmeden içeride olup olmadığının tespiti yapılmıştır.
- Amaç doğrultusunda GPRS kullanımı gibi sair yöntemlerden çok daha ucuza proje imal edilmiştir.
- Otomatik anahtarlama sistemine benzer şekilde tasarlanan sistem, iki özel firma tarafından denenmiş ve kullanılmaya başlanmıştır.
- Ayrıca, projenin ilköğretim ve ortaöğretim okullarında kullanılması planlanmıştır.

PIC16F877 KULLANARAK DİJİTAL SAAT TASARIMI

- Dizaynda, 8-bitlik komponent ile 10-bitlik saat tasarımı yapılmıştır.
- Yazılan tüm kodlar "hand assembly" seviyesindedir.
- Ayrıca, tasarıma işlevsellik kazandırmak için çeşitli fonksiyonlar eklenmiştir.

BULANIK MANTIK METOTLARI VE EEG SİNYALLERİ ANALİZİ İLE DİSLEKSİ HASTALIĞININ TESPİTİ

- Başlangıçta, hastalık şüphesi taşıyan bireylere zekâ testi yapılmaktadır. Bu testin amacı, kişide var olan öğrenme güçlüğü'nün zekâ problemlerinden kaynaklanıp kaynaklanmadığının tespitidir.
- Birey zekâ geriliğine sahip değil ise EEG analizine başlanır.
- EEG analizinde kişiden alınan sinyaller bulanık mantık kuralları dahilinde incelenir ve kişinin hasta olma yüzdesi çıktı olarak döndürülür.
- Tespitin ve devamında tedavi sürecinin etkili olabilmesi için erken yaşlardaki bireylerin proje kapsamında incelenmesi daha doğrudur.
- Ayrıca işbu proje, Fuzzy Logic (Bulanık Mantık) dersi yılsonu projeleri arasında birinci seçilmiştir.

BULANIK MANTIK METOTLARI KULLANARAK ADAPTİF HIZ KONTROLÜ

- Bulanık mantık metotları entegre edilerek adaptif hız kontrolörü tasarlanmıştır.
- Öndeki aracın mesafesi çok sık olarak kontrol edilmesine rağmen iş yükü hafifletilmiştir.
- Ek olarak, araç yoldan çıktığında hızını kontrollü bir şekilde düşürerek yola geri girmesi üzerinde çalışılmıştır.
- Model "MATLAB" ile simule edilmiştir.

OFF-ROAD ARAÇLARININ SÜSPANSİYON VE YÖNLENDİRME SİSTEMİ MODELLEMESİ

- İşbu proje, Linear Control Systems dersi dönem projesi olarak hazırlanmıştır.
- Askeri bir aracın süspansiyon ve direksiyon kontrolü, lead-lag kontrolörler kullanılarak gerçekleştirilmiştir.
- Model "Simulink" ile test edilmiştir.
- Mümkün olacak tüm senaryolar denenmiş ve model fazları test edilmiştir.

BİR FABRİKADA KULLANILAN ROBOTUN 3D MODELİ VE ANİMASYONU

- "Blender" 3D animasyon ve modelleme programı kullanılarak, fabrikada kullanılan bir robotu daha anlaşılır hale getirmek için detaylı modelleme ve işlem animasyonu hazırlanmıştır.
- Bu animasyon aynı fabrikanın tanıtım stantlarında bir teknoloji fuarında kullanılmıştır.
- İşbu 3D modelleme ve animasyonlar, cihazların çalışma prensiplerinin daha iyi anlaşılması için önemlidir.

FİLTRE TASARIMI

- Analog filtreler aktif devre elemanları kullanılarak tasarlanmıştır.
- Kalman, Sallen-Key, Bessel, Butterworth, Gaussian ve Chebyshev filtreleri tasarlanmıştır.
- Çok dereceli filtreler laboratuvarında OPA228 ile test edilmiştir.
- Ayrıca TI C2000 serisi DSP ile dijital filtreleme yapılmıştır.

DiğER PROJELER

- Web Sitesi Tasarımı
- 3D Printer
- Quadcopter
- Otonom Su Aracı
- LDR ile Akıllı Tahta
- Basit Robot Kol
- Örümcek Robot
- Delta Montaj Robotu

Referanslar

AKADEMİK REFERANSLAR

- Rifat Edizkan – Bölüm Başkanı ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde Profesör Doktor – +902222393750 / 3263 redizkan@ogu.edu.tr
- Semih Ergin – Mezuniyet Projesi Danışmanı ve Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde Doçent Doktor – +902222393750 / 3265 semihergin26@gmail.com
- Serhat Obuz – Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde Doktor Öğretim Üyesi – +902222393750 / 3535 sobuz@ogu.edu.tr
- Osman Parlaktuna – Eskişehir Osmangazi Üniversitesi'nde Profesör Doktor – +902222393750 / 3262 oparlak@ogu.edu.tr

PROFESYONEL REFERANSLAR

- Cahit Aksu – Axu Şirketler Grubu'nda Yönetici – İstanbul/TURKİYE – +905077028532
- Tufan ORUK – Ulak Haberleşme A.Ş'nde Yazılım Geliştirme Koordinatörü – +905327066116 – tufan.oruk@ulakhaberlesme.com.tr
- Aykut Çubukçu – Ulak Haberleşme A.Ş'nde 5G Çekirdek Ağ Yazılım Mühendisi – +905428075983 – aykut.cubukcu@ulakhaberlesme.com.tr