



- LinkedIn: [linkedin.com/in/safak-](https://www.linkedin.com/in/safak)

Nordham Technology Inc. Donanım Tasarım Mühendisi – Şubat 2024 3 Ay

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi E.E. Müh. Mezuniyeti - Kasım 2023

Eti Soda A.Ş. Enstrüman Ölçüm ve Kontrol E.E. Müh. Stajyeri - Temmuz 2023

Eti Soda A.Ş. Enstrüman Ölçüm ve Kontrol E.E. Müh. Stajyeri - Şubat 2023

10S Batarya Yönetim Sistemi Lisans Tezi - Ocak 2023

Aktif Sonar Tasarımı Mühendislik Tasarımı ve ROV Projesi - Nisan 2022

Hibrit Araç - Araç Kontrol Sistemi - Temmuz 2021

Selçuk Üniversitesi Hibrit Araç E.E. Müh. Stajyeri - Temmuz 2021

Orta İrtifa Roket - Faydalı Yük - Ocak 2020

Mikrodenetleyici Kursu - Ocak 2020

Selçuk Üniversitesi Teknoloji Fakültesi E.E. Müh. Başlangıcı - Ağustos 2019

Fatih ve Teknik Anadolu Lisesi E.E. Teknolojisi Alanı Mezuniyeti - Kasım 2017

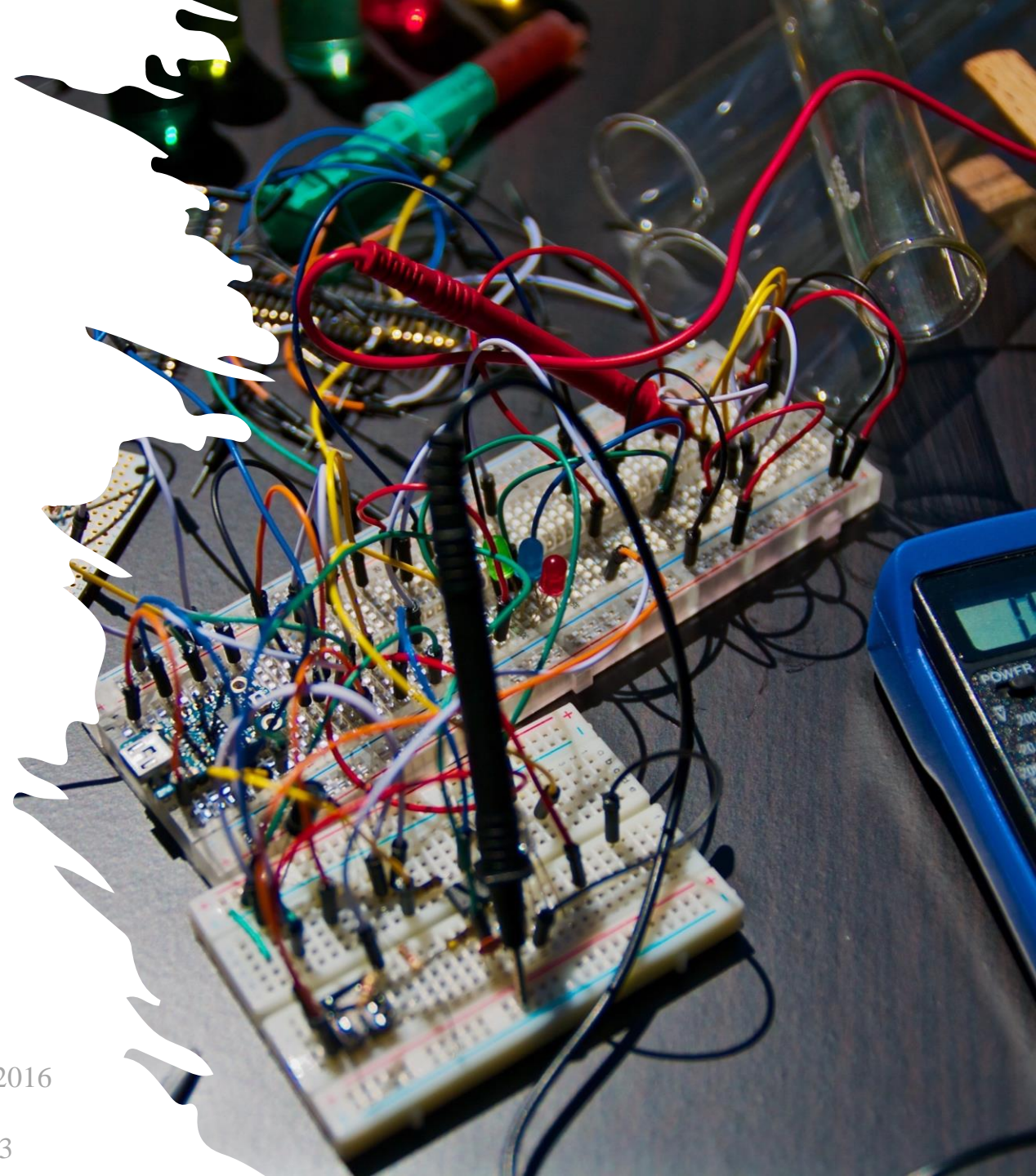
Adularya A.Ş. Yüksek Gerilim Doğru Akım Sistemi E.E. Stajyer Tek. - Temmuz 2017

Akıllı Ev ve Sumo Robot Projesi - Şubat 2017

PLC ve Robotik Uygulama Kursu - Şubat 2017

Adularya A.Ş. Bobin Sarım Atölyesi Elektrik ve Elektronik Stajyer Teknikeri - Temmuz 2016

Fatih Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi E.E. Teknolojisi Alanı Başlangıcı - Temmuz 2013





Nordham Technology Inc.

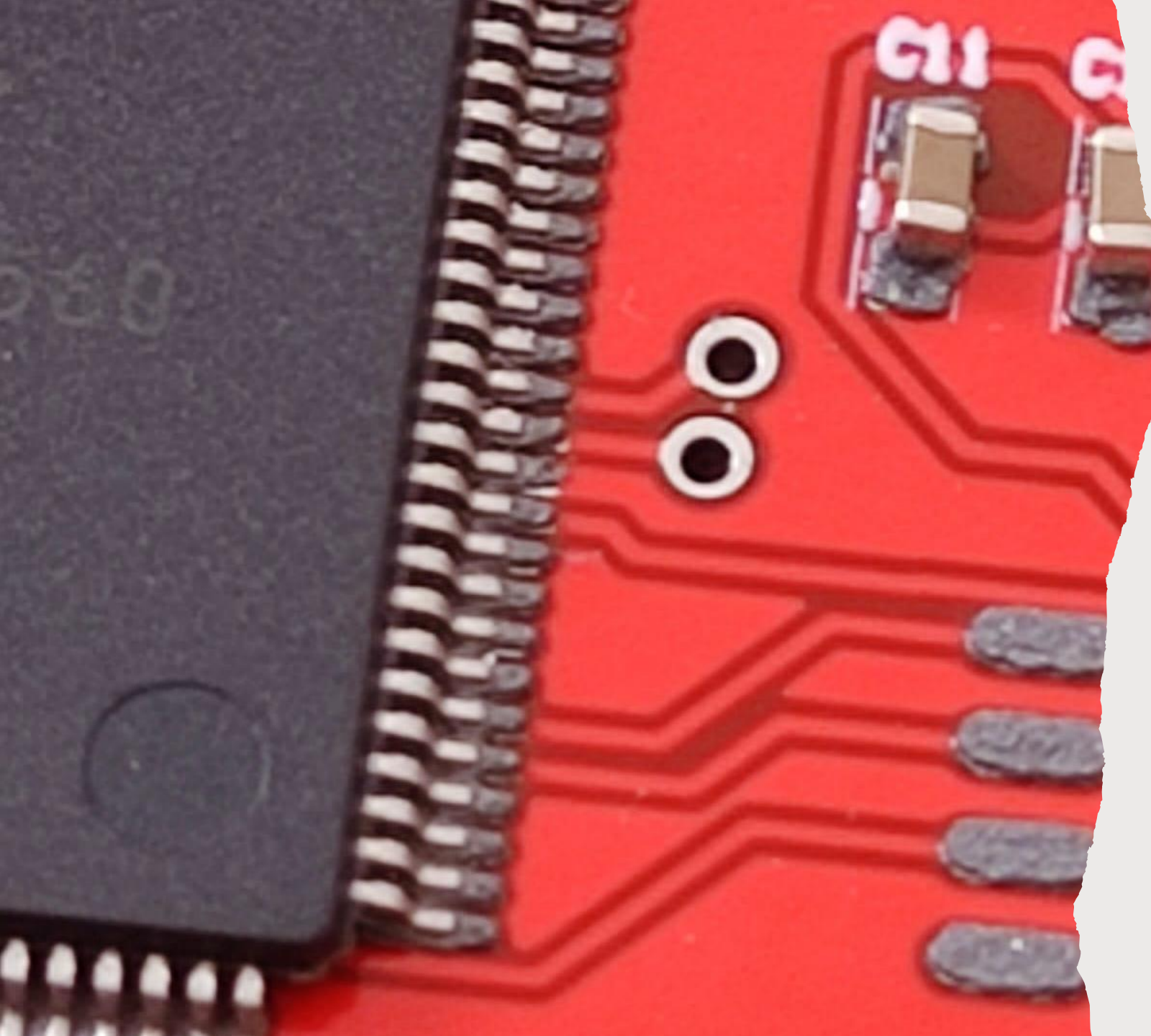


Ubuntu ile dijital, analog ve gömülü kart tasarımları yaptım. Devre şeması girişi, PCB serimi ve yönlendirme, ürün ağacı, devre analizi, arıza tespiti ve giderme konularında tecrübe sahibiyim. Donanım tasarımı alanında, doğrultucu, buck converter, faz kesme voltaj regülasyonu (SCR) ile monofaze fan kontrolü, true RMS ile AC voltaj ve akım ölçümü, şönt üzerinden akım ölçümü ve basınç transmittersi için piezo kullanımı gibi alanlarda çalıştım. Gömülü sistemler alanında, STM mikrodenetleyiciler kullanarak ADC, DAC, PWM, ISR, Watchdog Timer ve TIM gibi çevrim ve sinyal işleme konularında deneyim kazandım

Bu deneyimler, teknik becerilerimi geliştirmemin yanı sıra, karmaşık sorunlara yaratıcı çözümler bulma yeteneğimi de güçlendirdi. Nordham Technology'deki çalışma sürecim, beni hem bireysel olarak hem de ekip olarak etkili iletişim ve işbirliği becerilerini geliştirmeye teşvik etti. Başarıya giden yolda sürekli öğrenmeye ve gelişmeye olan tutkum, her projeye daha iyisini yapma arzumu körüklüyor.

Batarya Yönetim Sistemi

"Çesmek Be-zen Sitar
Ezmen Mekon Kenâre"

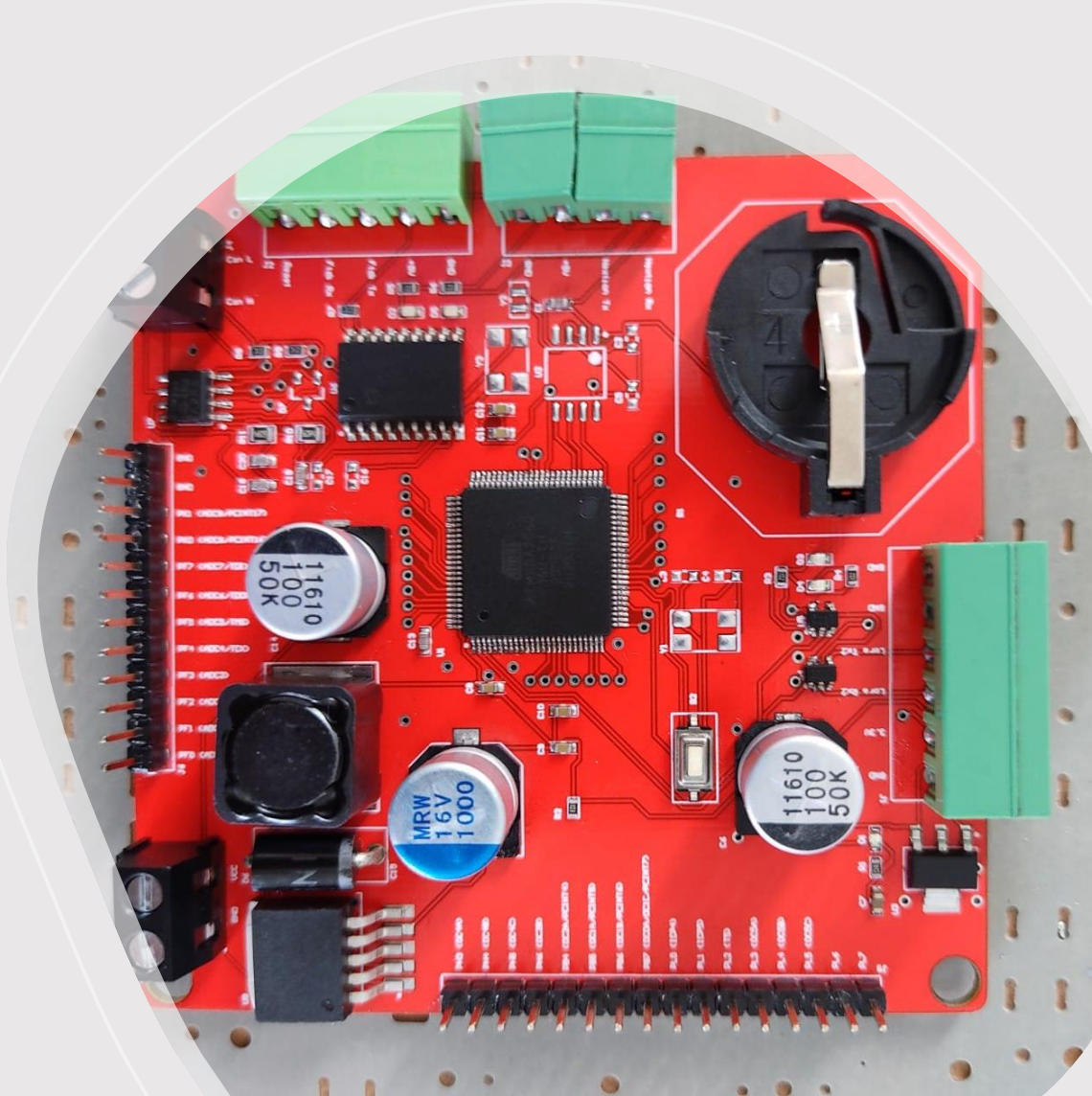
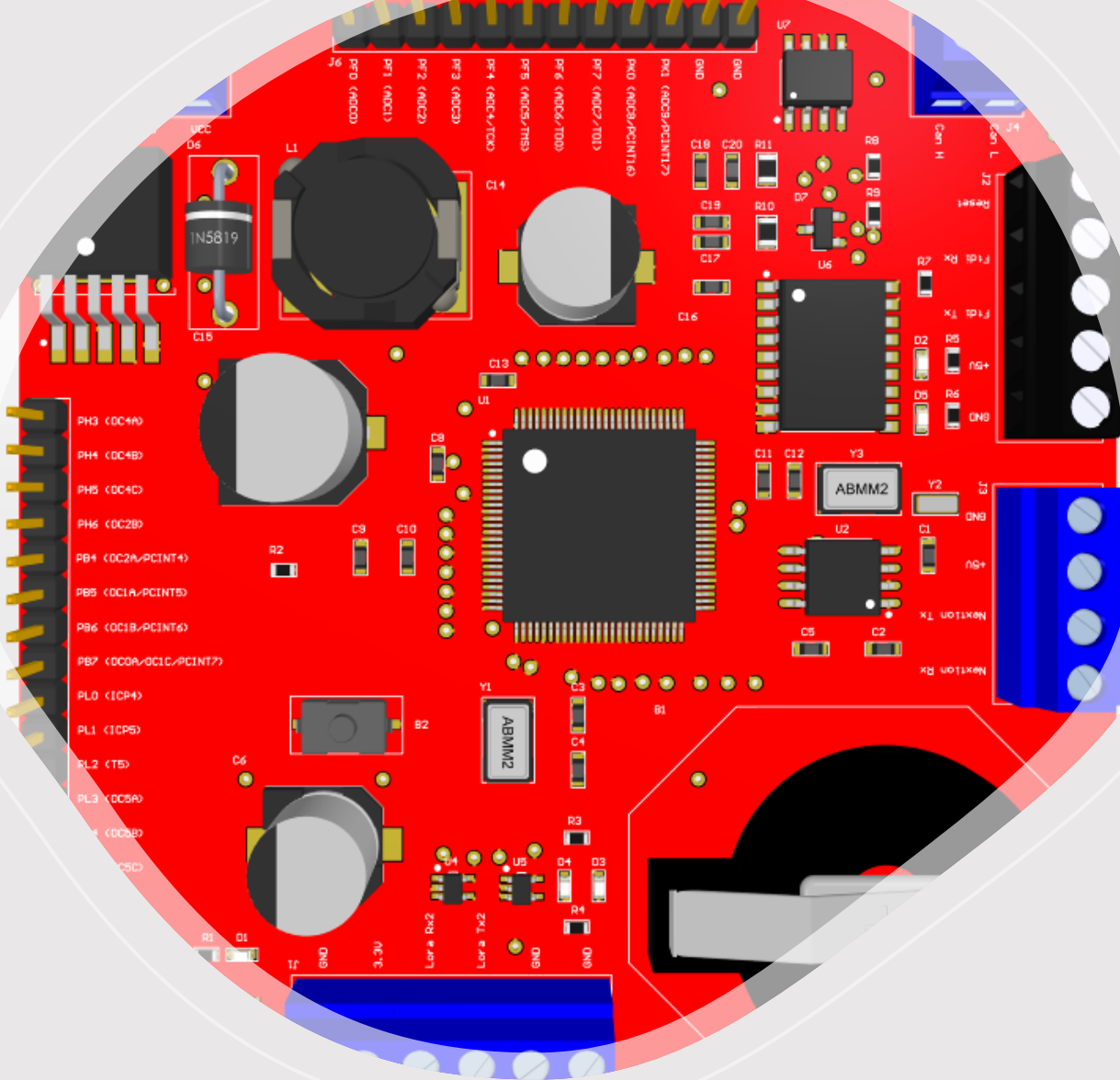


10S 10P yapısında batarya için toplam akım, voltaj ve hücre voltajlarını ölçen ve pasif balanslama yapan bir sistem tasarladım. Sıcaklık ölçümü için NTC termistör kullandım. Şönt dirençlerle toplam akımı ölçtüm ve ADC ile hücre voltajlarını okudum. Hücre voltajları dengesiz olduğunda, CSD13381F4 MOSFET'leri ile pasif balanslama yaptım. Verileri MAX232 ile TTL sinyallerine dönüştürüp RS232 protokolü ile bilgisayara ilettim. TFT ekran verileri UART ile aldı. BQ7693003DBTR entegresi ve STM32F103C8T6 mikrodenetleyicisi ile I²C protokolü üzerinden iletişim sağladım. LTspice ile termal (TE), elektromanyetik uyumluluk (EMC) ve elektromanyetik interferans (EMI) analizleri yaptım.

GitHub Linki:

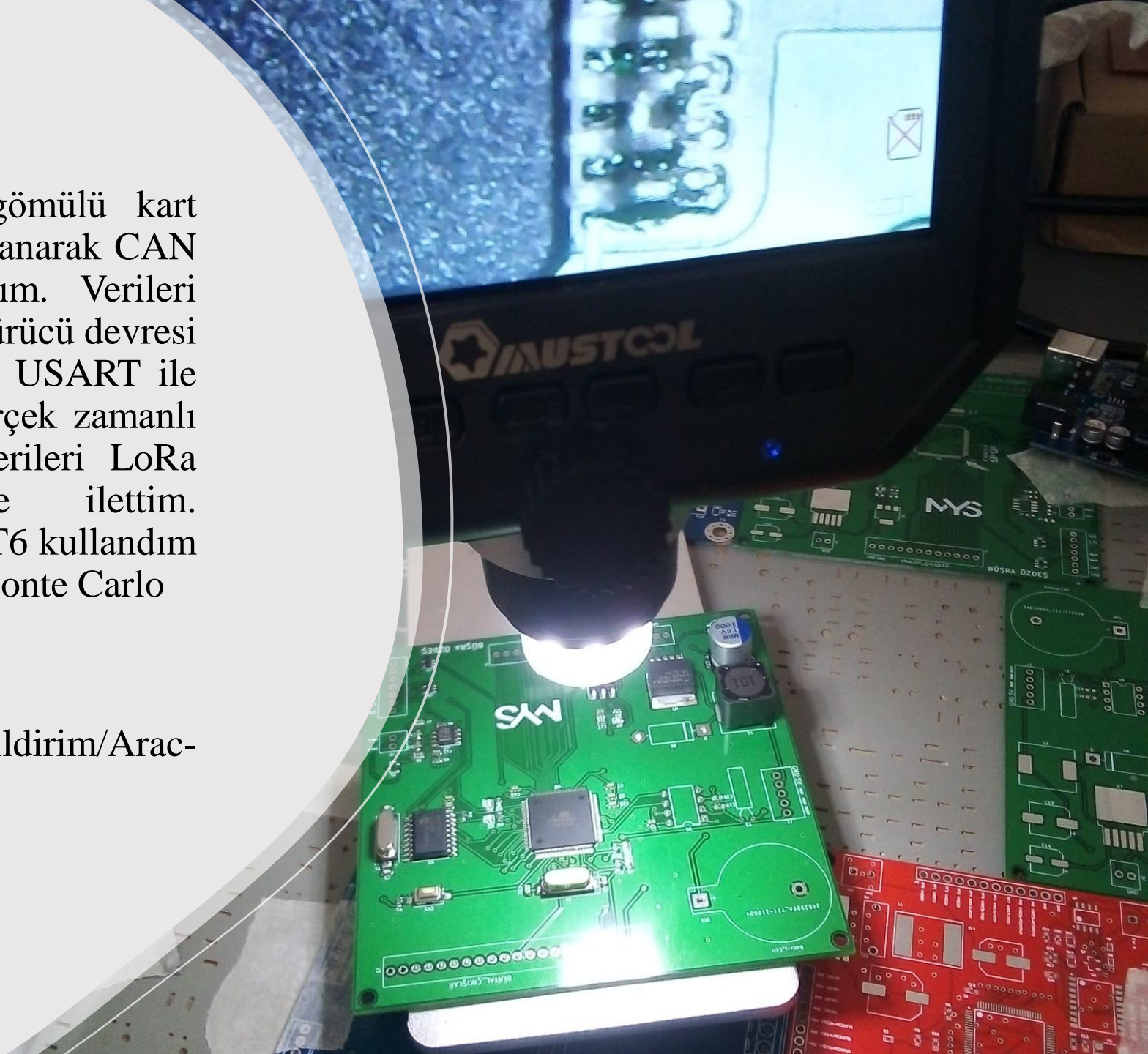
<https://github.com/Safakyildirim/Batarya-Yonetim-Sistemi>

Araç Kontrol Sistemi

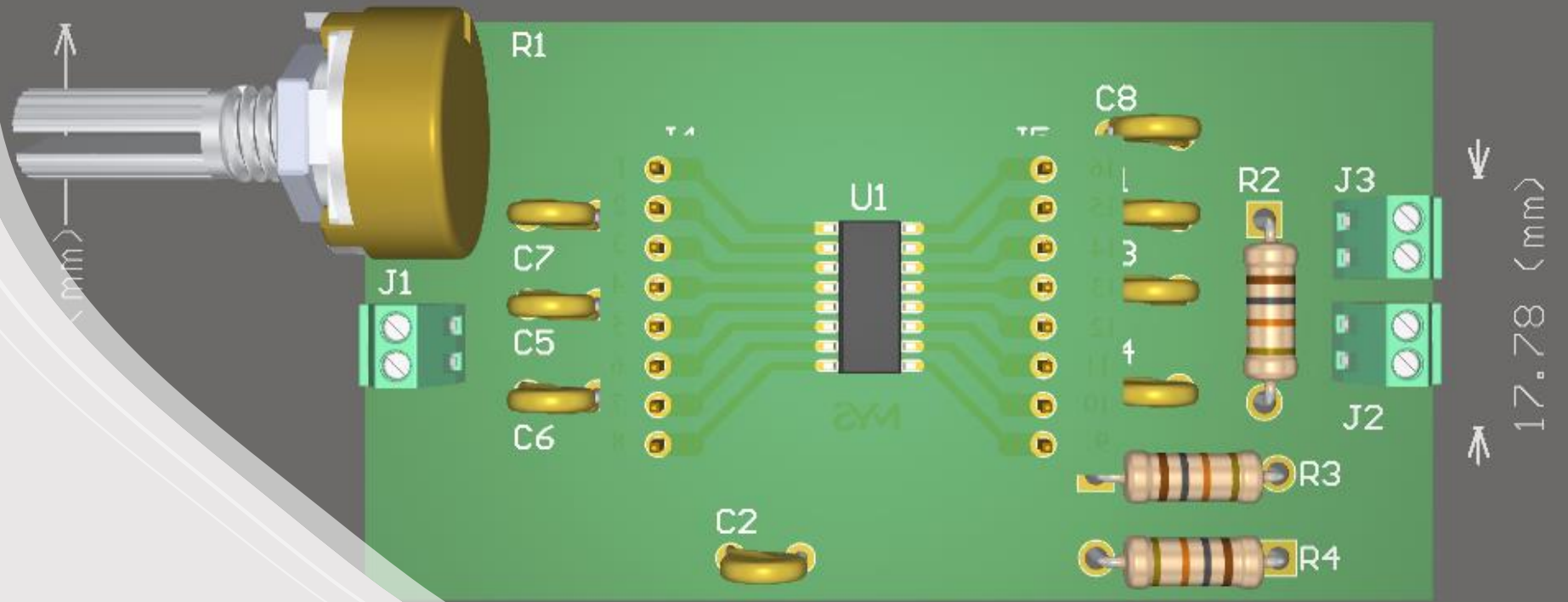
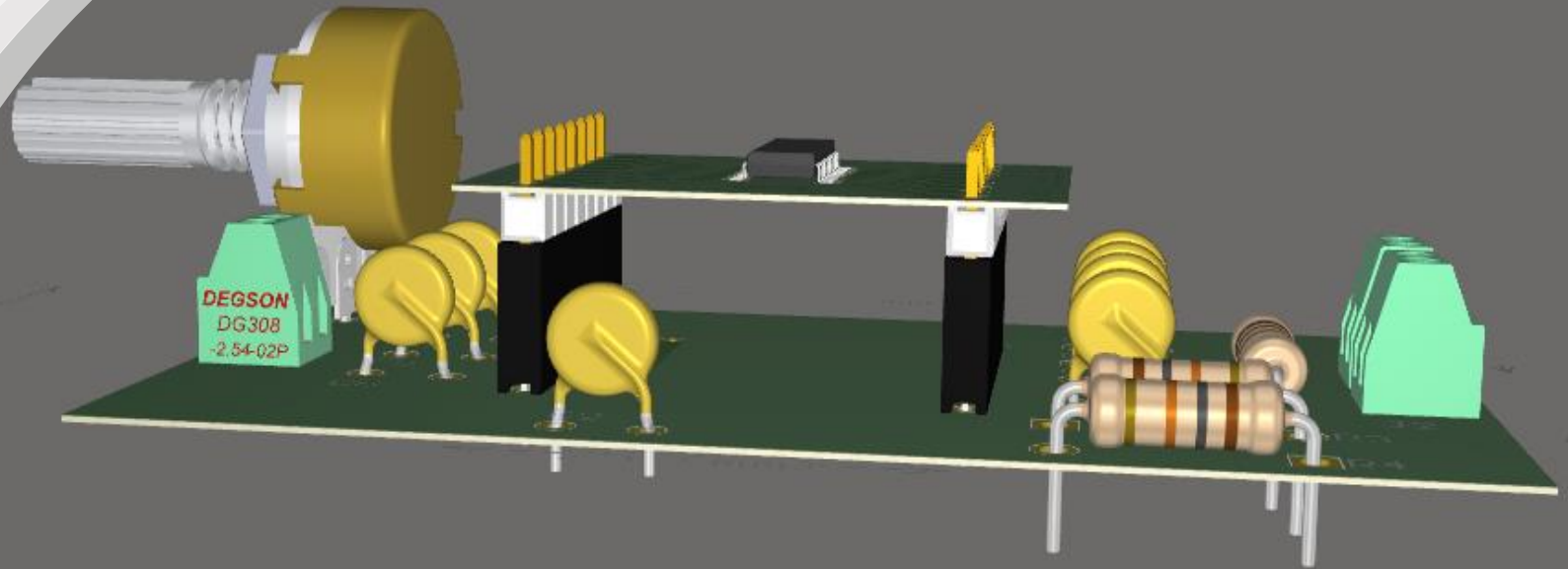


Altium Designer ile dört katmanlı gömülü kart tasarımı yaptım. MCP2515'i SPI ile kullanarak CAN Bus protokolü ile veri alımı sağladım. Verileri IP4252CZ8 pasif filtre ve SD kart mod sürücü devresi ile SD karta kaydettim. Ayrıca, verileri USART ile araç ekranına ilettim ve DS1302 ile gerçek zamanlı saat (RTC) verilerini topladım. Bu verileri LoRa modülü ile hakem komitesine ilettim. Mikrodenetleyici olarak STM32F103C8T6 kullandım ve LTspice ile sinyal bütünlüğü (SI) ve Monte Carlo testlerini gerçekleştirdim.

GitHub Linki: <https://github.com/Safakyildirim/Arac-Kontrol-Sistemi>



Aktif Sonar



Aktif sonar sisteminde, verici kısmı ilk olarak 45 kHz PWM sinyali Logic MOSFET aracılığıyla, 10 ms aralıklarla genliğini yükseltmek üzere transformatöre aktarır. Daha sonra, piezoelektrik elemana iletilen yüksek genlikli elektrik sinyali, 10 ms'lik darbeler hâlinde ses sinyallerine dönüştürülür. Alıcı piezo, bu ses sinyallerini elektrik sinyaline çevirerek AD605 işlemsel kuvvetlendiriciye iletir. AD605, sinyali istenen voltaj seviyesine filtreleyip yükselttikten sonra PIC18F4550'ye aktarır. PIC18F4550 ise ADC okuması yaparak sinyal tespiti gerçekleştirir.

GitHubLinki:

<https://github.com/Safakyildirim/Aktif-Sonar>

