

2024-2025 Güz Dönemi Bitirme Projesi I Dersi

Proje No: 1

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Mete ÖZBALTAN / Doç. Dr. Kağan Koray AYTEN
Proje Adı	Sumo Robot
Projenin Kısa Tanıtımı	3 grup sumo robot yarışması
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	3 grup, her grup 3BM 1EEM
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Serhatcan Ünal BM - Elif Zeynep Tosun BM - Aslıhan Coşkun BM - Cansu Demir BM - İbrahim Miraç Sancı BM - Ahmet Güdül BM - Muhammed Furkan Çonoğlu BM - Ömer Faruk Soydemir BM - Ahmet Alperen BAYRAK EEM -Mehmet Samet KOÇ EEM - İbrahim LÜLECİ EEM -Batıkan Ölmez

Proje No: 2

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Nursena BAYĞIN / Dr. Öğr. Üyesi Deniz KATIPOĞLU
Proje Adı	Meteorolojik Veri Entegrasyonlu Gelişmiş Buzlanma Tahmin ve Uyarı Sistemi
Projenin Kısa Tanıtımı	Otomatik meteorolojik veri toplama ve işleme teknolojilerini kullanan, yol güvenliğini artırmak için buzlanma riskini yüksek doğrulukla tahmin eden yenilikçi bir mobil uygulama projesi
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	3 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Mehmet Ali Nacak BM - Azize Kızıltepe BM - Büşra Aksakallı EEM -Eda SIÇRAR

Proje No: 3

Proje Danışmanı	Doç.Dr. Yaşar DAŞDEMİR / Dr. Öğr. Üyesi Ali ÜNLÜTÜRK
Proje Adı	Fotogrametri uygulamaları
Projenin Kısa Tanıtımı	3D Tasarımlar ile Fotogrametri uygulamalarının teknik açıdan karşılaştırılarak bir vaka çalışması üzerinde test edilmesi.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	3 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Yahya H.S.Nabhan BM -Furkan ENGİN BM -Yakup ERZENGİN EEM - Talha TAŞCI

Proje No: 4

Proje Danışmanı	Doç.Dr. Yaşar DAŞDEMİR / Dr. Öğr. Üyesi Sefa KÜÇÜK
Proje Adı	BCI Sistemlerinin Sağlık Sektöründeki Uygulamaları
Projenin Kısa Tanıtımı	BCI tabanlı terapi yazılımı tasarlamak. EEG sinyalleri kullanılacaktır.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	2 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Muhammed Burak Bektaş BM - Utku Enes Culfa EEM -Gökhan KÖSE EEM -Fatma Nur AKÇIĞER

Proje No: 5

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Işıl KARABEY AKSAKALLI / Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÖR BÖLEN
Proje Adı	Ses ve metin dosyalarından İngilizce telaffuz hatalarını ve gramer hatalarını tespit edip düzelteren doğal dil işleme tabanlı web ve mobil tabanlı platform
Projenin Kısa Tanıtımı	ELSA gibi yapay zeka tabanlı İngilizce konuşma pratiğine dayalı bir uygulama geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu uygulamanın ayrıca robot üzerinden gerçekleştirimi planlanmaktadır
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	5 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) (2 kişi Web, 1 kişi mobil platform, 2 kişi doğal dil işleme ile ilgilenecek) 1 Öğrenci (Elektronik Elektrik Müh.) (Veri toplama ve analiz, uygulamanın robota entegrasyonu)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM- Yavuz Selim Karapınar BM-Emir Işık BM-Ayşe Okulmuş BM-Duygu Aygün BM-Arif Emre Bayhan EEM-Zekeriya ÖZCAN

Proje No: 6

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Volkan KIZILOĞLU/ Dr. Öğr. Üyesi Işıl KARABEY AKSAKALLI
Proje Adı	IoT ve Yapay Zeka Tabanlı Akıllı Sulama Sistemi
Projenin Kısa Tanıtımı	Önerilecek sistem ile kırsal bir ortamda gerçekleştirilen faaliyetlerde karar vermek için sensörler tarafından toplanan veriler analiz edilerek ürünlerin sulanmasında en az su kullanımı ile en iyi verimi almak hedeflenmektedir.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	2 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektronik Elektrik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM-Muhammet Hacı BM-Mesut Bulut EEM- Rıad Alshawi

Proje No: 7

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Işıl KARABEY AKSAKALLI / Dr. Öğr. Üyesi Sefa KÜÇÜK
Proje Adı	Balık Görüntülerinden Makine Öğrenmesi ile Ağırlık Tahmini
Projenin Kısa Tanıtımı	Görüntü işleme teknikleri kullanılarak balık ağırlıklarının tahmin edilmesi amaçlanacaktır. Modern tarım ve balıkçılık sektörlerinde, balık ağırlığının hızlı ve doğru bir şekilde ölçülmesi, üretim verimliliği ve sürdürülebilirlik açısından büyük önem taşımaktadır. Proje kapsamında, balık görüntülerinden boyut ve şekil bilgileri kullanılarak ağırlık tahminine yönelik bir model geliştirilecektir. Derin öğrenme algoritmaları ve görüntü işleme yöntemleri bir araya getirilerek, balık ağırlığının manuel ölçüme gerek kalmadan, hızlı ve etkili bir biçimde tahmin edilmesi hedeflenmektedir.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	2 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM -Mehmet Can KARA BM- Mert Koç EEM -Hatice ESEN EEM -Havvanur TAŞDELEN

Proje No: 8

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Hilal KOÇ POLAT / Dr. Öğr. Üyesi Işıl KARABEY AKSAKALLI
Proje Adı	Wifi ve Uwb sensörleri ile İki Boyutlu Ortamda İç ortam Konum Takibi
Projenin Kısa Tanıtımı	Kapalı bir ortamda Uwb ve Wifi sinyallerinin hibrit olarak kullanımı ile hareket halindeki bir insanın konumu takip edilecek ve bu sistemin bir haritası Unity programına aktarılarak gerçek zamanlı takip işleminin gerçekleştirilmesi sağlanacaktır.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	1 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Ömer Yavuz EEM- Arif Emre AYDEMİR

Proje No: 9

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Sefa KÜÇÜK / Dr. Öğr. Üyesi Nursena BAYĞIN
Proje Adı	Yapay Zekâ Destekli İmza Doğrulama Sistemi
Projenin Kısa Tanıtımı	<p>Bu projede, imzaların orijinalliğini doğrulamak ve sahteciliği tespit etmek amacıyla yapay zekâ tekniklerinin kullanıldığı bir imza doğrulama sisteminin geliştirilmesi amaçlanacaktır.</p> <p>Sistem, makine öğrenimi ve görüntü işleme algoritmalarını kullanarak bir imzanın dijital görüntüsünü analiz edecek ve onu önceden kaydedilmiş imzalarla karşılaştırarak gerçeklik doğrulaması yapacaktır. Geliştirilecek sistem, hem çevrimiçi (dijital imzalar) hem de çevrimdışı (kâğıt üzerindeki taranmış imzalar) imzaları değerlendirebilecek kapasitede olacaktır. Kullanıcı dostu bir arayüz ile güvenli imza doğrulama işlemlerinin hızlı ve doğru bir şekilde gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.</p>
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Fatih Mehmet Gürbüz BM - Ahmet Bilge BM - Hasan Şenmemiş BM- Metin Can Çetinkaya EEM -Zeynep AKALIN

Proje No: 10

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Meltem GÖR BÖLEN / Dr. Öğr. Üyesi Nursena BAYĞIN
Proje Adı	AKILLI VANA
Projenin Kısa Tanıtımı	Yazılım kullanılarak mobil cihazla kaloriferdeki sıcaklığı ayarlayacak ve bir mekândaki farklı odalarda farklı sıcaklıklar sağlanabilecek
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	3 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No- İsim Soyisim	BM - Fırat Günay BM - Erdem Kucur BM - Mehmet Can Gülseroğlu EEM -Kübra KAYA

Proje No: 11

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Volkan KIZILOĞLU / Dr. Öğr. Üyesi Merve YILDIRIM
Proje Adı	Robot SLAM uygulaması entegrasyonu ve geliştirilmesi
Projenin Kısa Tanıtımı	Proje, bir bulut sistemi ile çok katmanlı robot SLAM (Simultaneous Localization and Mapping) uygulamasının entegrasyonunu hedefliyor. Bu projede, SLAM teknolojisi ile robotların birden fazla düzeyde haritalama ve yer belirleme işlevleri geliştirilirken, bulut sistemleri kullanılarak bu işlemler gerçek zamanlı olarak buluta aktarılarak işlenebilmesi hedefleniyor. Bu, robotların yerel donanım üzerindeki işlem yükünü hafifletir ve daha büyük ölçekli haritalama verilerinin işlenmesine olanak tanır. Aynı zamanda, bulut üzerinden çoklu robotların haritalarını senkronize edebilmesi sayesinde işbirlikçi haritalama ve optimizasyon işlemleri yapılabilir.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM-Ayşenur POLAT BM- Dođukan Güneş BM- Muhammet Yusuf Taşci BM-Mustafa Emre Kul EEM-Mehmet Semih Arslan EEM-Yusuf Kozan

Proje No: 12

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi İrfan YILDIRIM / Dr. Öğr. Üyesi Turgay DUMAN
Proje Adı	Hisse Senedi Verilerinden Birlikte Hareket Eden Desen Kümelerin Bulunması
Projenin Kısa Tanıtımı	Bu projede, hisse senedi piyasasındaki fiyat hareketleri incelenerek, birlikte yükselen ve düşen hisse senetlerinden oluşan desen kümeleri keşfedilecektir. Proje iki aşamadan oluşacaktır: veri ön işleme ve analiz aşaması ile birlikte hareket eden hisse senetlerini çıkaran bir algoritmanın tasarlanması ve uygulanması. Elde edilen sonuçlar, MagicMirror platformunda görselleştirilecektir.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 BM + 1 EEM (2 grup her grupta 2 BM) BM: veri toplama, ön işleme, algoritma geliştirme, MagicMirror entegrasyonu vs. EEM: donanım kurulumu, bağlantı yönetimi, sensör entegrasyonu, güç yönetimi ve MagicMirror entegrasyonu vs.
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM -Volkan YALVARICI BM -Ömer ÇELİK BM -Sadıkcın KELEŞOĞLU BM -Rana KAYA EEM -Mücahit POLAT

Proje No: 13

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Merve YILDIRIM / Dr. Öğr. Üyesi Volkan KIZILOĞLU
Proje Adı	Blockchain ile Güvenli Veri Paylaşımı Platformu
Projenin Kısa Tanıtımı	Blockchain ve IoT teknolojileri kullanılarak Man in the Middle ve diğer sniffing saldırılarına dirençli güvenli ve merkezden bağımsız bir sistemle askeri cihazların iletişimine imkan sağlayan bir veri paylaşım platformu oluşturulacaktır.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	1 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM-Muhammed Seyrek EEM-Mustafa Dağ

Proje No: 14

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Merve YILDIRIM /Dr. Öğr. Üyesi Deniz KATIPOĞLU
Proje Adı	Sosyal Mühendislik Farkındalık Simulasyonu
Projenin Kısa Tanıtımı	Kullanıcıları Phishing, Baiting gibi Sosyal Mühendislik saldırılarına karşı bilinlendirecek HTML, CSS ve Javascript tabanlı bir farkındalık simulasyonu oluşturulacaktır.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Yusuf Taha Altun (Hasan Gökçe adını yazdırmış ancak ders kaydı bulunmuyor) BM - Mustafa Enes Aksoy BM - Emre Meral BM - Serhat Eren Atalay EEM -

Proje No: 15

Proje Danışmanı	Doç. Dr. Çağlar DUMAN / Arş. Gör. Dr. Rüstem ÖZAKAR
Proje Adı	Otomatik sulama sistemi
Projenin Kısa Tanıtımı	Belirli bir alandaki bitkilerin ihtiyaç duyulduğunda sulanabilmesi için topraktaki nem miktarını ölçen ve ihtiyaç duyulduğunda sulama işlemini başlatabilen robot tasarımı ve üretimi gerçekleştirilmelidir. Oluşturulan sistem bilgisayardan takip edilebilmeli ve kontrol edilebilmelidir.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM - Kadir Onur Solak BM - Haktan Polat BM - Ertuğrul Namlı BM- Nassar Jamous EEM -Furkan ÇELİK EEM -Muhammet Can YAZICI

Proje No: 16

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Ali ÜNLÜTÜRK / Arş. Gör. Dr. Rüstem ÖZAKAR
Proje Adı	Mobil Robotlar İçin Yörünge Planlama Teknikleri ve Uygulaması
Projenin Kısa Tanıtımı	Bu çalışmada, mobil robotlar, çeşitli ortamlarda otonom olarak hareket edebilmek için yörünge planlama teknikleri ele alınacaktır. Yörünge planlama, robotun hedefe en etkili ve güvenli şekilde ulaşabilmesi için izlediği yolun belirlenmesi sürecidir. Bu süreç, engellerin tanınması, çevresel koşulların analizi ve hedefin konumuna göre optimal rotanın hesaplanmasını içerir. Bu Çalışma kapsamında mobil robotlar için yörünge planlama tekniklerini uygulamak üzere ROS, Gazebo, Matlab ve Simulink gibi çeşitli platformlar ve araçlar kullanılabilir.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 1 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM -Duygu Nur GEDİKLİ BM -Ebrar AKTÜRK BM -Esra TOMBUL BM - Okan Çalık EEM -Melike KILIÇ

Proje No: 17

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Uğur YEŞİLYURT / Doç. Dr. Yaşar DAŞDEMİR
Proje Adı	Elektromıknatıs ile Asansör Güvenliğinin Sağlanması
Projenin Kısa Tanıtımı	Asansörün arızalanması sonucu hızlı düşmesini önleyerek güvenli bir şekilde yavaşlamasını sağlayacak hibrit elektromıknatıs sistemleri tasarlamaktır.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	4 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM -Ömer Can ÖZTÜRK BM -Osman Demir BM -Yusuf Bölükbaşı BM -Yusuf Kağan Karadaş EEM -Yusuf AKKELLE EEM - Göktuğ BABALIK

Proje No: 18

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Turgay DUMAN / Dr. Öğr. Üyesi İrfan YILDIRIM
Proje Adı	Mobil Uygulama ve Web Tabanlı Uzaktan Kontrol Edilebilen Akıllı Priz Tasarımı
Projenin Kısa Tanıtımı	<p>Bu projede, kullanıcıların evlerindeki elektrikli cihazları uzaktan kontrol etmelerini sağlayan bir akıllı priz sistemi tasarlanması amaçlanmaktadır. Tasarlanan sistem, hem mobil uygulama hem de web tabanlı arayüzler aracılığıyla internet üzerinden uzaktan erişim imkânı sunacaktır. Kullanıcılar, prize bağlı cihazları açıp kapatabilecek, enerji tüketimini takip edebilecek ve zamanlayıcılar kurarak cihazları belirli saatlerde otomatik olarak yönetebilecektir.</p> <p>Akıllı priz, Wi-Fi gibi kablosuz iletişim protokollerini kullanarak kullanıcı komutlarını anında uygulayabilecektir. Ayrıca, sistem enerji verimliliğini artırmayı ve kullanıcıların elektrik faturalarını optimize etmeyi hedeflemektedir. Projenin temel özellikleri arasında güvenlik, gerçek zamanlı bildirimler ve enerji tasarrufu modları bulunmaktadır.</p> <p>Bu tasarım, nesnelerin interneti (IoT) teknolojilerini entegre ederek ev otomasyonu alanında modern bir çözüm sunmakta ve kullanıcıların günlük yaşamlarını kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Hem ev hem de ofis ortamlarında kullanılacak bu sistem, enerji verimliliği sağlarken kullanıcılara yüksek derecede kontrol ve esneklik sunmaktadır.</p>
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.) 3 Öğrenci (Bilgisayar Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	EEM-Ferhat KESKEÇ EEM-Serdar YETER BM- Burakhan KURT BM- İbrahim Halil ATEŞ BM- Serkan ALTUNDAĞ

Proje No: 19

Proje Danışmanı	Dr. Öğr. Üyesi Muhammed Reşit ÇORAPSIZ / Dr. Öğr. Üyesi İrfan YILDIRIM
Proje Adı	Elektrikli araçlar için akıllı şarj istasyonu tasarımı
Projenin Kısa Tanıtımı	Şebeke geriliminden elde edilen AC gerilimi formunu, DC gerilim formuna dönüştürerek, batarya gerilim seviyesine düşürülmesiyle pil hücrelerinin şarj edilmesi, prototip bir şarj istasyonunun gerçekleştirilmesi. Şarj istasyonundan elde edilen verilerin izlenmesiyle bölgedeki elektrikli araçların şarj ihtiyacını karşılayacak yeni istasyon sayılarının belirlenmesi.
Gerekli öğrenci sayısı ve bölümleri	2 Öğrenci (Bilgisayar Müh.) 2 Öğrenci (Elektrik Elektronik Müh.)
Öğrenci No-İsim Soyisim	BM -Muhammet Cenab KÖROĞLU BM -Abdulahab AKYOL EEM -Çağla TARAKÇIOĞLU EEM -Esra GÜMÜŞCÜ