

Marmara Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu
Bilgisayar Teknolojileri Bölümü
2023/2024 Öğretim Yılı Bitirme Proje Konuları Listesi

	Prof. Dr. Vedat TOPUZ			e-mail	vtopuz@marmara.edu.tr	
	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN			e-mail	ercan.erkalkan@marmara.edu.tr	
	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL			e-mail	sezen.bal@marmara.edu.tr	
	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL			e-mail	fatih.kazdal@marmara.edu.tr	
	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ			e-mail	sevil.aktas@marmara.edu.tr	
	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet HAMURCU			e-mail	ahmet.hamurcu@marmara.edu.tr	
Sıra No	Proje Konusu	Grup Sayısı	Gruptaki Öğrenci Sayısı	Proje Danışmanı Öğretim Elemanı	Açıklama	
1	Blog Platformu	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Kullanıcılar için kayıt ve giriş işlevleri.Kullanıcılar tarafından makale yazma ve yayınlama.Makalelere yorum yapabilmeye ve beğenme.Kategorilere göre makaleleri sıralama ve arama özelliği.Gelişmiş Özellikler:Makalelerde Markdown desteği.Kullanıcı profilleri ve makale takibi.E-posta ile makale bildirimleri.Önemli Teknolojiler:Flask: Web uygulamasının temeli.SQLAlchemy: Veritabanı işlemleri için ORM.HTML/CSS: Kullanıcı arayüzü tasarımı.JavaScript: İstemci tarafı dinamikleri.Ek Araçlar:Markdown Editor (örneğin, SimpleMDE): Makale yazımı için.Flask-Mail: E-posta gönderimi.Flask-Login: Kullanıcı oturum yönetimi.	
2	E-Ticaret Sitesi	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Ürün katalogu, ürün detay sayfaları ve kullanıcı yorumları.Sepete ekleme ve ödeme işlemleri.Kullanıcı hesap yönetimi ve sipariş geçmişi.Gelişmiş Özellikler:Ürün öneri algoritması.İndirim ve kupon sistemi.Çoklu dil ve para birimi desteği.Önemli Teknolojiler:Flask: Web uygulamasının temeli.Flask-Login: Kullanıcı oturum yönetimi.SQLAlchemy: Veritabanı işlemleri.JavaScript ve AJAX: Dinamik kullanıcı deneyimi.Ek Araçlar:Stripe veya PayPal: Ödeme işlemleri.Jinja2: HTML şablonları.Bootstrap: Responsive tasarım.	
3	Sosyal Medya Analiz Aracı	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Sosyal medya hesaplarından (Twitter, Instagram) veri çekme.Duyarlılık analizi ve anahtar kelime trend analizi.Görsel ve metin tabanlı raporlar.Gelişmiş Özellikler:Otomatik raporlama ve e-posta bildirim sistemi.Kullanıcı tanımlı filtreleme ve analiz seçenekleri.Zaman serisi analizleri ve trend tahminleri.Önemli Teknolojiler:Flask: Web uygulamasının temeli.Python Kütüphaneleri (Tweepy, BeautifulSoup): Sosyal medya veri çekme.JavaScript (Chart.js): Veri görselleştirme.Ek Araçlar:Pandas ve Numpy: Veri analizi.Flask-Mail: Otomatik rapor gönderimi.NLTK veya TextBlob: Duyarlılık analizi.	
4	Restoran Rezervasyon Sistemi	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Online masa rezervasyonu ve rezervasyon yönetimi.Menü görüntüleme ve özel günler için menü önerileri.Kullanıcı yorumları ve puanlama sistemi.Gelişmiş Özellikler:AI tabanlı masa tahsis ve öneri sistemi.Yoğunluk tabanlı fiyatlandırma ve promosyonlar.Mobil cihazlar için optimize edilmiş arayüz.Önemli Teknolojiler:Flask: Web uygulamasının temeli.SQLAlchemy: Veritabanı işlemleri.HTML/CSS ve Bootstrap: Kullanıcı arayüzü.JavaScript ve AJAX: Rezervasyon işlemleri.Ek Araçlar:Flask-Login: Kullanıcı oturum yönetimi.Google Maps API: Restoran konumları.Machine Learning Kütüphaneleri (örn. scikit-learn): Masa tahsisi için.	
5	Eğitim Yönetim Sistemi			Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Ders materyalleri, sınavlar ve ödevler için online platform.Öğrenci performans takibi ve geri bildirimler.Video konferans ve canlı dersler için entegrasyon.Gelişmiş Özellikler:Kişiselleştirilmiş öğrenme yolları ve içerik önerileri.Otomatik sınav ve ödev değerlendirme sistemi.Öğrenci ve öğretmenler için etkileşimli paneller.Önemli Teknolojiler:Flask: Web uygulamasının temeli.SQLAlchemy: Veritabanı işlemleri.HTML/CSS: Kullanıcı arayüzü tasarımı.JavaScript: İnteraktif özellikler.Ek Araçlar:Flask-Login: Kullanıcı yönetimi.Zoom veya BigBlueButton: Video konferans entegrasyonu.96	
6	Akıllı Ev Otomasyon Sistemi	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Işık, ısıtma ve elektronik cihaz kontrolü için merkezi bir sistem.Mobil uygulama üzerinden uzaktan kontrol.Enerji kullanımını izleme ve raporlama.Gelişmiş Özellikler:Hareket sensörleri ile otomatik aydınlatma.Sesli komutlarla kontrol (örn. Amazon Alexa entegrasyonu).Zamanlayıcı ve olaya dayalı otomatik senaryolar.Önemli Teknolojiler:Arduino Uno veya Mega: Merkezi kontrol birimi.ESP8266 WiFi Modülü: İnternet bağlantısı.Relay Modülleri: Cihazları kontrol etmek.Ek Araçlar:Blynk: Mobil uygulama arayüzü.IFTTT: Olay tabanlı tetikleyiciler.DHT22: Sıcaklık ve nem sensörü.	
7	Akıllı Bahçe Sulama Sistemi	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Toprak nem seviyesine göre otomatik sulama.Hava durumu tahminine göre sulama planlama.Uzaktan kontrol ve izleme.Gelişmiş Özellikler:Bitki veritabanına göre özelleştirilmiş sulama programları.Su tüketim istatistikleri ve raporlama.Çoklu bölge sulama desteği.Önemli Teknolojiler:Arduino Uno: Kontrol birimi.Toprak nem sensörü: Sulama ihtiyacını tespit etmek.Solenoid valf: Su akışını kontrol etmek.Ek Araçlar:LCD ekran: Sistem durumunu göstermek.SD kart modülü: Sulama kayıtlarını tutmak.RTC (Real Time Clock): Zamanlayıcı işlevleri için.	
8	Akıllı Park Sensörü	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Mesafe sensörleri ile araç park mesafesini gösterme.LED veya LCD ekran üzerinde görsel uyarılar.Park süresini ve tarihçesini kaydetme.Gelişmiş Özellikler:Bluetooth aracılığıyla mobil uygulama entegrasyonu.Park yerinin doluluk durumunu gerçek zamanlı bildirme.Çoklu sensör entegrasyonu ile tam park rehberliği.Önemli Teknolojiler:Arduino Uno veya Nano: Mikrokontrolör.HC-SR04 Ultrasonik sensör: Mesafe ölçümü.NeoPixel LED Şerit: Görsel uyarılar.Ek Araçlar:Bluetooth Modülü: Mobil bağlantı.Buzzer: Sesli uyarı için.Mikro SD Kart Modülü: Park verilerini kaydetmek.	
9	El Yapımı Robot Kol	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Çok eksenli hareket yeteneği.Nesneleri kavrayabilme ve yer değiştirebilme.Bilgisayar veya mobil uygulama üzerinden kontrol.Gelişmiş Özellikler:Öğrenme modu ile kullanıcı hareketlerini taklit etme.Otomatik nesne tanıma ve sınıflandırma.Hareketli parçalar için hassas motor kontrolü.Önemli Teknolojiler:Arduino Mega: Çoklu servo motor kontrolü.Servo Motorlar: Eklem hareketleri.Potansiyometreler: Konum geribildirimi.	
10	Akıllı Güvenlik Sistemi	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Hareket detektörleri ile izinsiz giriş algılama.Kapı ve pencere sensörleri ile açık/kapalı durum izleme.Kamera entegrasyonu ile gerçek zamanlı görüntü akışı.Gelişmiş Özellikler:Yüz tanıma ile otomatik kapı kilidi açma.SMS veya e-posta yoluyla anlık bildirimler.Kullanıcı arayüzü ile güvenlik modlarını ayarlama.Önemli Teknolojiler:Arduino Uno veya Leonardo: Merkezi kontrol birimi.PIR sensörler: Hareket algılama.RFID okuyucu: Girişim kontrolü.Ek Araçlar:ESP32-CAM: Kamera modülü.GSM Modülü: Uzaktan bildirimler.Reed switch: Kapı/pencere durumu algılama.	
11	Portföy Yönetim Uygulaması	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Kullanıcıların kişisel ve profesyonel projelerini sergileyebileceği profil sayfaları.Çoklu medya formatlarını (fotoğraf, video, yazı) destek verme.Proje kategorilendirme ve arama fonksiyonu.Gelişmiş Özellikler:Kullanıcı tarafından yüklenen içeriği otomatik düzenleyen AI tabanlı sistem.Analytics dashboard'u ile kullanıcı etkileşimlerinin takibi.SEO dostu içerik yönetimi.Önemli Teknolojiler:React.js: Kullanıcı arayüzü.Redux: Uygulama durum yönetimi.Firebase veya MongoDB: Veritabanı ve oturum yönetimi.Ek Araçlar:React Router: Sayfa yönlendirmesi.Material-UI: Arayüz bileşenleri.Chart.js: Veri görselleştirme.	
12	Eğitim Platformu	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Online kurslar için video ve materyal paylaşımı.İnteraktif sınavlar ve öğrenci performans raporları.Canlı ders ve webinar entegrasyonu.Gelişmiş Özellikler:Öğrenci ilerleme takibi ve özelleştirilmiş öğrenme planları.Otomatik sertifika verme ve puanlama sistemi.Kullanıcı grupları ve forumlar.Önemli Teknolojiler:React.js: Arayüz geliştirme.Node.js ve Express: Sunucu tarafı mantığı.WebSocket: Gerçek zamanlı iletişim.Ek Araçlar:Redux-Thunk veya Redux-Saga: Asenkron olay yönetimi.JWT (JSON Web Tokens): Güvenlik ve oturum yönetimi.SASS veya Styled-Components: Stil ve tasarım.	
13	Sağlık ve Fitness Takip Uygulaması	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Kullanıcılar için kişisel sağlık verilerinin (adım sayısı, kalori, uyku düzeni) takibi.Beslenme ve egzersiz planları.Sağlık hedefleri ve ilerleme takibi.Gelişmiş Özellikler:Akıllı saat ve fitness cihazları ile entegrasyon.Kişiselleştirilmiş sağlık önerileri ve raporlar.Topluluk ve sosyal etkileşim özellikleri.Önemli Teknolojiler:React.js: Front-end geliştirme.Redux: Durum yönetimi.REST API: Veri alışverişi.Ek Araçlar:D3.js veya Recharts: Sağlık verilerinin görselleştirilmesi.OAuth: Sosyal medya ile giriş.React Native: Mobil uygulama versiyonu için.	
14	Restoran Rezervasyon Sistemi	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Online masa rezervasyonu.Menü görüntüleme ve yemek siparişi.Kullanıcı yorumları ve puanlamalar.Gelişmiş Özellikler:GPS ile yakındaki restoranları keşfetme.Kişiselleştirilmiş menü önerileri.Zamanlanmış rezervasyon hatırlatıcıları.Önemli Teknolojiler:React.js: Web arayüzü.GraphQL: Veri sorgulama ve manipülasyonu.Firebase: Oturum yönetimi ve veritabanı.Ek Araçlar:Google Maps API: Konum bazlı servisler.Stripe API: Online ödeme işlemleri.Ant Design: Kullanıcı arayüz bileşenleri.	
15	Kişisel Maliyet Takip Uygulaması	1	3	Öğr. Gör. Ercan ERKALKAN	Özellikler ve İşlevsellik:Gelir ve giderlerin kaydedilmesi ve kategorilendirilmesi.Bütçe planlama ve finansal hedeflerin belirlenmesi.Harcamaların görselleştirilmesi ve analizi.Gelişmiş Özellikler:Otomatik harcama sınıflandırması için makine öğrenmesi entegrasyonu.Bildirimler ve harcama limiti uyarıları.Mali raporlar ve öngörü analizleri.Önemli Teknolojiler:React.js: Kullanıcı arayüzü.Context API ve useReducer Hook: Global durum yönetimi.Node.js: Sunucu tarafı işlemler.Ek Araçlar:Axios: HTTP istekleri.Victory veya Nivo: Veri görselleştirme.Passport.js: Kimlik doğrulama.	
16	Sağlık ile ilgili Sanal Gerçeklik Oyun Tasarımı	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL		
17	Sanal gerçeklik ve artırılmış gerçeklikle acil durum eğitimi	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL		
18	Taşınabilir Hava Kalitesi İzleme Cihaz Tasarımı	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL		

19	Taşınabilir Hava Kalitesi İzleme Cihazı projesi için mobil uygulama entegrasyonu gelişi	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
20	Reklam içeriğini izleyicinin ilgi alanlarına ve davranışlarına göre dinamik olarak özelleştiren Akıllı Reklam Panosu Tasarımı	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
21	Akıllı Reklam Panosu için Mobil uygulama entegrasyonu (Mobil uygulama üzerinden)	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
22	Akıllı Video Analiz Sistemi: Hırsızlık, izinsiz giriş gibi durumları tespit etmek.	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
23	Unity Kullanarak Dijital İkiz Uygulaması Geliştirme	2	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
24	Görüntü işleme ve makine öğrenimi teknikleri kullanarak hatalı veya defolu ürünleri tespit eden sistem tasarımı	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
25	IoT Tabanlı Akıllı Enerji Yönetim Sistemi Tasarımı	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
26	Sanal Sürücü Eğitim Simülatörü	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
27	Akıllı Trafik Yönetim ve Analiz Sistemi	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
28	Mobil sağlık uygulaması geliştirme	1	2	Öğr. Gör. Dr. Sezen BAL	
29	Nvidia Jetson GPU kullanarak Derin Öğrenme uygulaması	1	3	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
30	TBMYO Bilgisayar Programcılık Bölümü Mobil Tanıtım Uygulaması	1	2	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
31	GNS3 Simülatörü kullanarak Ağ Sistemleri Simülasyon Uygulamaları	2	2	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
32	ROS kullanarak Mobil Robot Kontrol simülasyonu ve Kontrolü	2	2	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
33	Single Board Computer (Raspberry, Lemaker, Arduino vb.) kullanarak GSM üzerindeki	1	2	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
34	Single Board Computer (Raspberry, Lemaker, Arduino vb.) kullanarak akıllı ev kontrol sistemi	1	2	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
35	Evrişimli Sinir Ağları Yapısı kullanarak EEG işareti ile drone kontrolü	1	3	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
36	Kinect Kamera Kullanarak Oyun Geliştirme	2	3	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
37	Derin Öğrenme Algoritmalarının İncelenmesi ve Phytion Kütüphaneleri ile Uygulama	3	1	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
38	Yapay Sinir Ağı Algoritmalarının İncelenmesi ve Phytion ile Uygulama	3	1	Prof. Dr. Vedat TOPUZ	
39	Unity Oyun/Uygulama Geliştirme (Konu Serbest , Hoca Onayı Olmalı)	3	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
40	VR Oyun/Uygulama Geliştirme (Konu Serbest , Hoca Onayı Olmalı)	3	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
41	Mobil Oyun/Uygulama Geliştirme (Konu Serbest , Hoca Onayı Olmalı)	3	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	

42	Mobil Akıllı Şehir Rehberi Uygulaması	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
43	Mobil Çocukların Yabancı Dil Öğrenmesi İçin Uygulama	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
44	Mobil Konum Tabanlı Hatırlatma Uygulaması	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
45	Akıllı Saat Yaşam Kalitesi Takip Uygulaması	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
46	VR Emlak Tanıtım Uygulaması	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
47	Çocuklar İçin Kodlamayı Öğreten Oyun Seti	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
48	Web Tabanlı Test Oluşturma Uygulaması	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
49	Görme ve İşitme Engellilere Yönelik Mobil Uygulamalar	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
50	Alışverişte Ürüne Göre Yorum Özetleme/Değerlendirme Uygulaması	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
51	E-Ticaret Sitesi	1	2	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
52	C Programlama Dersi Döküman Hazırlanması	2	1	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
53	C # Programlama Dersi Döküman Hazırlanması	2	1	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
54	Unity Oyun-Uygulama Geliştirilmesi İçin Döküman Hazırlanması	2	1	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
55	Mobil Programlama Dersi Döküman Hazırlanması	2	1	Öğr. Gör. Fatih KAZDAL	
56	Sanal Gerçeklik Uygulama	1	3	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet HAMURCU	
57	Sanal Gerçeklik Oyun	1	3	Dr. Öğretim Üyesi Ahmet HAMURCU	
58	Blog Platformu	1	3	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	
59	E-Ticaret Sitesi	1	3	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	
60	Sosyal Medya Analiz Aracı	1	3	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	
61	Restoran Rezervasyon Sistemi	1	3	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	
62	Sağlık ve Fitness Takip Uygulaması	1	3	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	
63	Görüntü İşleme ve Makine Öğrenimi Teknikleri Kullanarak Hatalı veya Defolu Ürünleri T	1	2	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	
64	Derin Öğrenme Algoritmalarının İncelenmesi ve Phytton Kütüphaneleri ile Uygulama	3	1	Öğr. Gör. Sevil AKTAŞ	

65	Yapay Sinir Ağı Algoritmalarının İncelenmesi ve Python ile Uygulama	3	1	Öğr.Gör. Sevil AKTAŞ	
66	Mobil Akıllı Şehir Rehberi Uygulaması	1	2	Öğr.Gör. Sevil AKTAŞ	
67	Web Tabanlı Test Oluşturma Uygulaması	1	2	Öğr.Gör. Sevil AKTAŞ	
68	Alışverişte Ürüne Göre Yorum Özetleme/Değerlendirme Uygulaması	1	2	Öğr.Gör. Sevil AKTAŞ	
69	C Programlama Dersi Dokuman Hazırlanması	2	1	Öğr.Gör. Sevil AKTAŞ	
70	C # Programlama Dersi Dokuman Hazırlanması	2	1	Öğr.Gör. Sevil AKTAŞ	