

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ YETKİNLİK VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİ

Öğretim Elemanı Unvanı ve Adı Soyadı	İletişim Bilgileri	Çalışma Alanları
Prof.Dr. Ayhan İSTANBULLU	iaihan@balikesir.edu.tr ayhanistan@yahoo.com	Proje Yazımı: Tübitak Teydeb, Eloteg ve Bilteg konulu Kamu destekli Proje Yazımı ve danışmanlığı. Otomasyon: Otomasyon, görüntü işleme, veri toplama ve üretim robot kurulumları için işbirliği yapılan firmalarla birlikte çözüm önerileri sunma ve danışmanlık. Yapay Zeka Uygulamaları: Derin öğrenme, makine öğrenmesi tabanlı proje önerisi ve çözümleri. Yenilikçi Teknolojilerle Teknik Eğitim: Akıllı öğretim sistemleri, Uzaktan eğitim yönetim sistemleri, uzaktan laboratuvar sistemleri
Doç. Dr. Hüseyin GÜNEŞ	huseyingunes@gmail.com https://www.2kekgames.com	Görüntü İşleme: Otomasyon sistemlerinde yüksek hassasiyetli görüntü işleme çalışmaları yapılması. Yapay Zeka: Veri analizi, öngörü, otomatik yanıtlama sistemleri geliştirilmesi. VR Uygulama Geliştirme: Sanal gerçeklik ile endüstride tehlike içeren deney vb. etkinliklerin sanal ortamda gerçekçi simülasyonlarının geliştirilmesi. Oyun Geliştirme: Mobil ve masaüstü oyunlar geliştirilmesi.
Doç. Dr. Fatih AYDIN	fatih.aydin@balikesir.edu.tr	Ses klonlama sistemlerinin tasarımı, veri işleme süreçleri, TTS modelleri, vocoder mimarileri, speaker embedding ve değerlendirme metrikleri üzerine danışmanlık hizmetleri.
Dr. Öğr. Üyesi Gültekin KUVAT	gkuvat@balikesir.edu.tr	Metasezgisel Algoritmalar: Doğa olayları ve sürü zekasını taklit ederek karmaşık problemlerin çözümünde kullanılan algoritmalar ile araç güzergahı optimizasyonu, rüzgar türbinlerinin yerleştirilmesi, portföy optimizasyonu gibi problemlerin çözümlenmesi. Yüksek Başarımlı Hesaplama: Çok sayıda işlemci gerektiren hızlı hesaplama, büyük verileri işleme problemlerinin çözülmesi.

Öğretim Elemanı Unvanı ve Adı Soyadı	İletişim Bilgileri	Çalışma Alanları
Dr. Öğr. Üyesi Sevdanur GENÇ	sevdanur.genc@balikesir.edu.tr 0 (266) 612 11 94-95- Dahili: 126302	Yapay Zeka: Görüntü işleme, doğal dil işleme, tahminleme sistemleri ve karar destek sistemleri gibi alanlarda yapay zeka tabanlı çözümler sunulmaktadır. Sektörel ihtiyaçlara özel model geliştirme ve uygulama danışmanlığı. Makine Öğrenmesi: Veriye dayalı öğrenme algoritmaları kullanılarak sınıflandırma, regresyon, kümeleme ve öneri sistemleri gibi çözümler geliştirilmektedir. Mevcut veriler üzerinde modelleme ve analiz hizmeti. Veri Tabanı Yönetim Sistemleri: Kurumsal verilerin etkin biçimde yönetilmesine yönelik veri tabanı tasarımı, optimizasyonu ve performans analizi, büyük veri (big data) altyapılarının kurulumu ve yönetimi danışmanlığı. Kuantum Hesaplama ve Teknolojileri: Geleceğin yüksek performanslı hesaplama teknolojisi olan kuantum hesaplama alanında simülasyon ortamında temel devre tasarımı, kuantum algoritmalarının simülasyonu ve kuantum donanım platformlarına uyumlu uygulama geliştirme hizmetleri. Kuantum Makine Öğrenmesi: Makine öğrenmesi ile kuantum hesaplamanın birleşiminden doğan bu yeni alanda, özellikle sınırlı veriyle yüksek doğruluk elde etmeyi hedefleyen modeller geliştirilmesi, kuantum destekli sınıflandırıcılar ve regresyon modelleri kullanılarak projelere özgü çözümler geliştirilmesi.

Dr. Öğr. Üyesi Gani KAHRAMAN	abdulgani.kahraman@balikesir.edu.tr kahraman.gani@gmail.com	Veri Odaklı Üretim Verimliliği Analizi - Fabrika üretim hatlarında sensör verilerinden elde edilen parametrelerin (sıcaklık, titreşim, hız, enerji tüketimi vb.) analiziyle darboğazların tespiti. - Üretim süreçlerinde <i>OEE (Overall Equipment Effectiveness)</i> ve <i>TPM (Total Productive Maintenance)</i> metriklerinin yapay zekâ destekli optimizasyonu. Enerji Tüketim Optimizasyonu ve Karbon Ayak İzi Azaltımı - Elektrik, doğal gaz ve basınçlı hava tüketim verilerinin gerçek zamanlı analiziyle enerji verimliliğini artırmaya yönelik modelleme. - AI tabanlı enerji yönetim sistemleri: üretim planına göre optimum enerji dağılımı. - Fabrikalarda <i>karbon ayak izi tahmini</i> ve <i>emisyon azaltım senaryoları</i> modelleme çalışmaları. Üretim Kalitesi ve İsraf Azaltma - Görüntü işleme tabanlı kalite kontrol sistemleri: üretim hatasızlık oranının artırılması. - Veri madenciliğiyle malzeme, zaman ve enerji israfının azaltılmasına yönelik öneri sistemleri.
Arş. Gör. Mustafa Furkan CEYLAN	furkan.ceylan@balikesir.edu.tr	<u>Yapay Zeka:</u> Veri odaklı yapay zeka çözümlerinin geliştirilmesi. <u>Siber Güvenlik ve Saldırı Tespit Sistemleri:</u> Yapay Zeka destekli Anomali Tespit Sistemlerinin (IDS/IPS) geliştirmesi, ağ trafiği analizi ve güvenlik verisi için ön işleme yapılması. <u>Test Otomasyonu:</u> Selenium, Robot Framework gibi araçlarla otomatik test altyapılarının kurulumu. <u>Performans Testleri:</u> Sistem dayanıklılığını ölçen yük ve stres testlerinin gerçekleştirilmesi. <u>Hata Tespiti ve Regresyon Analizi:</u> Test verisi yönetimiyle yazılımda geri dönen hataların sistematik olarak incelenmesi.

Öğretim Elemanı Unvanı ve Adı Soyadı	İletişim Bilgileri	Çalışma Alanları
Arş. Gör. Abdurrahim Hüseyin EZİRMİK	huseyin.ezirmik@balikesir.edu.tr	<u>Yapay Zeka:</u> Görüntü işleme, doğal dil işleme ve öneri sistemleri gibi alanlarda insan benzeri kararlar verebilen akıllı sistemlerin geliştirilmesi. <u>Ses İşleme:</u> Konuşma tanıma, gürültü giderme ve enstrüman sınıflandırma gibi uygulamalar için ses sinyalleri analiz edilmesi. <u>Veri Madenciliği:</u> Büyük veri kümelerinden anlamlı bilgiler çıkarmak için sınıflandırma, kümeleme ve ilişki analizi gibi tekniklerin kullanılması. <u>Web Tasarımı:</u> Kullanıcı dostu, estetik ve farklı cihazlarla uyumlu web ara yüzleri tasarlanarak işlevsel internet sitelerinin oluşturulması.