

	TOPLANTI TUTANAĞI	Doküman No	FR.3.41
		Yürürlük Tarihi	1.11.2017
		Güncelleme Tarihi	29.12.2023
		Güncelleme No	01

TOPLANTI ADI	OSB İş Birliği Toplantısı
TOPLANTI TARİHİ/SAATİ	19/03/2025 13:00
TOPLANTI YERİ	Dudullu Yerleşkesi
RAPORTÖR	Hüda MÜFTÜOĞLU
TOPLANTI DÜZENLEYEN BİRİM/KURUL/KOMİSYON	Rektörlük
GÜNDEM MADDELERİ	
- Açılış ve Gündemin Sunumu - Kapanış ve Değerlendirme - Ek Gündem	

Alınan Kararlar	Görevlendirilen Personel/Birim/Komisyon	Planlanan Bitiş Tarihi
28 Şubat 2025 tarihinde Dudullu Yerleşkesi'nde gerçekleştirilen altıncı OSB Robotik İş Birliği Toplantısı, bu kez “Yapay Zekâ Destekli Üretim Sistemleri ve Kuantum Bilgi İşlem Teknolojilerinin Sanayiye Entegrasyonu” başlığıyla düzenlenmiş; toplantı robotik sistemlerin ötesine geçerek geleceğin üretim mimarilerinde belirleyici olacak yüksek teknoloji alanlarına odaklanmıştır. Toplantıya katılan sanayi temsilcileri, akademisyenler ve öğrenciler, üretim süreçlerinin verimliliğini artıracak algoritmik karar mekanizmalarını ve kuantum temelli hesaplama gücünün endüstriyel sorunlara nasıl adapte edilebileceğini tartışmışlardır.		
Toplantının açılışında, üniversitenin yapay zekâ laboratuvarları ile OSB firmaları arasında başlatılan ilk “Veri ile Üretim Optimizasyonu” prototiplerinin sonuçları paylaşılmıştır. Yapay zekâ destekli kestirimci bakım sistemlerinin, üretim hattı duruşlarını %35 oranında azalttığı; makine performans verilerine dayalı risk analizlerinin ise firmalara yıllık bazda %12'ye varan maliyet tasarrufu sağladığı ifade edilmiştir. Bu kapsamda, firmaların kendi üretim verilerini üniversiteye anonimleştirilmiş biçimde paylaşabilecekleri bir “Veri Ortaklığı Mutabakat Platformu” oluşturulmasına karar verilmiştir.		

	TOPLANTI TUTANAĞI	Doküman No	FR.3.41
		Yürürlük Tarihi	1.11.2017
		Güncelleme Tarihi	29.12.2023
		Güncelleme No	01

Toplantının odak noktası olan kuantum teknolojileri kısmında ise, üniversite bünyesinde kısa süre önce kurulan Kuantum Hesaplama Eğitim ve Simülasyon Birimi tanıtılmıştır. Burada IBM Q ve Rigetti platformları üzerinden simüle edilen kuantum algoritmalar ile tedarik zinciri optimizasyonu, rota planlaması ve üretim değişkenlerinin eşzamanlı çözümlemesi gibi örnek uygulamalar sunulmuştur. Özellikle, kuantum destekli QUBO (Quadratic Unconstrained Binary Optimization) çözümlerinin karmaşık üretim denklem sistemlerinde klasik algoritmalara göre çok daha kısa sürede sonuç verdiği gösterilmiştir. Mart ayında bir OSB firmasında yapılacak ilk pilot uygulama için hazırlıklara başlanmıştır.		
Toplantıda ayrıca “Yapay Zekâ ile İnsan-Robot İşbirliği (HRC)” başlıklı bir teknik oturum düzenlenmiştir. Bu oturumda, robotların üretim ortamlarında insanlarla aynı alanda güvenli biçimde çalışabilmesi için geliştirilen yapay zekâ tabanlı ortam algılama ve adaptif karar alma sistemleri tanıtılmıştır. Özdisan Elektronik Laboratuvarı’nda geliştirilen bir mobil robot, operatörün niyetine göre görev planlaması yapabilen yazılımı sayesinde dikkat çekmiş ve bu sistemin özellikle küçük ölçekli OSB firmaları için düşük maliyetli bir otomasyon çözümü olabileceği ifade edilmiştir.		
Toplantıya mühendislik fakültelerinden katılan araştırmacılar tarafından önerilen “Yapay Zekâ Etiği ve Sorumluluk Mimarisi” modeli de ilk kez gündeme alınmıştır. Bu modelde, üretim süreçlerinde alınan yapay zekâ kararlarının izlenebilirliğini sağlayan ve olası hatalarda sorumluluk atamasını belirleyen bir çerçeve sunulmuştur. OSB firmaları, bu çerçevenin hem hukuki hem de denetimsel süreçlerde büyük kolaylık sağlayacağı görüşünü bildirmiştir.		
Son olarak, “Kuantum Okuryazarlığı Programı” başlığı altında OSB mühendislerine yönelik temel kuantum mantığı, süperpozisyon ve kuantum algoritmaları eğitimlerinin başlatılması kararlaştırılmıştır. Bu eğitimlerin hibrit formatta verilmesi ve ilk programın Nisan 2025’te başlaması planlanmıştır. Şubat ayı toplantısı, Türkiye’de sanayi-yüksek teknoloji entegrasyonunun sadece fiziksel değil, hesaplamalı kapasite açısından da ilerlediğini ortaya koymuş; Mart ayı toplantısının “Endüstride Dijital İkizler ve Otonom Karar Verme Sistemleri” odağında yapılması kararlaştırılarak sona ermiştir.		

	TOPLANTI TUTANAĞI	Doküman No	FR.3.41
		Yürürlük Tarihi	1.11.2017
		Güncelleme Tarihi	29.12.2023
		Güncelleme No	01

KATILIMCI LİSTESİ			
ADI-SOYADI	UNVANI/GÖREVİ	BİRİMİ	İMZA
Prof. Dr. Erkut Altındağ			
Prof. Dr. Sunullah Özbek			
Prof. Dr. Turgut Özkan			
Prof. Dr. Tarık Baykara			
Prof. Dr. Halit Targan Ünal			
Prof. Dr. Ahmet Zafer Şenalp			
Prof. Dr. Mesut Kumru			
Prof. Dr. Ertuğrul Tacgın			
Doç. Dr. Abdülkerim Okbaz			
Dr. Öğr. Üyesi Özay Özaydın			
Dr. Öğr. Üyesi Ertuğrul Kırac			
Dr. Öğr. Üyesi Kıvanç Onan			
Dr. Öğr. Üyesi Fazıla Duyan			
Dr. Öğr. Üyesi Zeynep Behrin Guven Aydın			
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Utku Helvacı			
Dr. Öğr. Üyesi Temel Sönmezocak			
Öğr. Görevlisi Turhan Karakaya			
Murat Onay			
Gözde Gelen Mermer			
Ahmet Soydaş			
Sinan Kuşdoğan			
Hüda MÜFTÜOĞLU			