

ENDÜSTRİ MÜHENDİSLİĞİ

TMMOB MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI YAYINIDIR

3 Ayda Bir Yayınlanır
Yerel Süreli Yayın
Hakemli Bir Dergidir

TEMMUZ/AĞUSTOS/EYLÜL 2011
July/August/September

Cilt / Vol : 22 Sayı / No : 3

Makina Mühendisleri Odası
Adına Sahibi

Publisher
Ali Ekber ÇAKAR

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Managing Editor
Yunus YENER

Yayın Sekreteri

Publishing Coordinator
Mahir Ulaş AKCAN

Yayın Kurulu

Editorial Board
Osman ALP
Figen BOZKURT
Savaş ÇENGEL
Ferda Can ÇETİNKAYA
Aşkner GÜNGÖR
Bora KAT
Özgür YALÇINKAYA

Yayın Kurulu Sekreteri

Editorial Board Secretary
Şehnaz KAPLAN

Teknik Sorumlu

Technical Manager
Mehmet AYDIN

Sayfa Tasarımı

Page Design
Münevver POLAT

Baskı

Printed By
Ankamat Matbaacılık Sanayi Ltd. Şti.
30. Caddesi 538. Sokak No:60
İvedik Organize Sanayi - ANKARA
Tel: (0 312) 394 54 94

Baskı Sayısı

Circulation
5000

Baskı Tarihi

Publishing Date
27 Ekim 2011

Yönetim Yeri

Head Office
TMMOB Makina Mühendisleri Odası
Meşrutiyet Cad. 19/6.Kat
Kızılay-ANKARA
Tel: (0312) 425 21 41
Fax: (0312) 417 86 21
e-posta: yayin@mmo.org.tr
endustri.dergi@mmo.org.tr
http://www.mmo.org.tr/endustri



EM Dergisi TÜBİTAK'ın Mühendislik ve Temel Bilimler Yeri Tabanında ve EBSCO Veri Tabanında yer almaktadır. Ayrıca International Abstracts in Operations Research tarafından taranmaktadır.

SUNUŞ

Değerli Okuyucularımız,

31. YA/EM Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği Ulusal Kongresi (YA/EM 2011), Sakarya Üniversitesi (SAÜ) Endüstri Mühendisliği Bölümü ve Yöneylem Araştırması Derneği işbirliği ile 5 – 7 Temmuz 2011 tarihleri arasında düzenlendi. SAÜ Kültür ve Kongre Merkezi'nde gerçekleştirilen Kongre'nin temasını 'Bilişim Çağında Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliğinde Yeni Eğilimler' oluşturdu. Kongrede, 'Bilişim Çağında Eğitim Sistemleri ve Teknolojileri,' 'Sağlık Sistemleri,' 'Bilişim Çağında Endüstri Mühendisliği Eğitimi' ve 'Üniversite-Sanayi İşbirliğinde Sektörel Kümelenmelerin Önemi' konuları ele alındı.

Kongre kapsamında her yıl olduğu gibi YA/EM Öğrenci Bildirileri Yarışması gerçekleştirilmiştir. Yarışmada ilk üç dereceye giren öğrenci gruplarının danışman öğretim üyeleriyle birlikte hazırladıkları makalelere bu yıl da sayfamızda yer vermekten büyük mutluluk duyuyoruz. YA/EM 2011 kapsamında düzenlenen Öğrenci Proje Yarışması'nda dereceye giren üç projeye birlikte TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi'nden 4; Bilkent Üniversitesi'nden 3; Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nden 2; Uludağ Üniversitesi'nden 1 ve Anadolu Üniversitesi'nden 1 olmak üzere toplam 11 proje finale kalmıştır. Ödül kazanan projeler ve projeyi gerçekleştiren takım üyeleri aşağıda listelenmiştir.

Projeler, ele alınan problemin tanımı ve önemi, Yöneylem Araştırması ve Endüstri Mühendisliği tekniklerinin doğru ve yerinde kullanımı, çalışmanın özgünlüğü ve olası yaygın etkileri, elde edilen sonuçlar ve sunum açılarından değerlendirmeye alınmışlardır. Final jürisinin değerlendirmeleri sonucunda, bu özel sayımızda yer verdiğimiz aşağıdaki üç çalışma ilk üç dereceye layık görülmüştür.

"Atatürk Havalimanı Dış Hatlar Terminalinde Kontuar Atamaları İçin Karar Destek Sistemi Geliştirilmesi" isimli bildirileri ile TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden Abdullah Taşkıncan, Erkin Bayrakçı, Onur Babat, Selim Yüksel, Özden Onur Dalgıç, Ayşegül Altın ve Hakan Gültekin'den oluşan ekip, birincilik ödülünü kazandıkları çalışmalarında Atatürk Havalimanı'ndaki hava yolu şirketlerinin beklentileri ve kendi beklentileri doğrultusunda dış hatlar terminalindeki check-in kontuarlarının kullanımı ve uçuşlara tahsisyle ilgili mevcut kontuar atamalarının manuel olarak yapılmasından kaynaklanan sorunları gidermek için, problemin matematiksel modelini kurmuş ve özgün bir sezgisel algoritma geliştirmiştir. Baz alınan performans ölçütlerine göre; tüm gün için kontuar doluluk oranlarında ortalama %21,5 ve günün yoğun saatleri olan 11:00 – 14:00 saatlerinde ise ortalama %50 oranında iyileştirmeler sağlanmıştır.

"Türk Kızılayı Orta Anadolu Bölgesi Kan Ürünleri Tedarik Zinciri Yönetimi Projesi" isimli bildirileri ile Orta Doğu Teknik Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden Ali Cem Randa, Alican Cömert, Berker Adıgüzel, Cem Balıkcıoğlu, Ceren Örnekol, Pelin Bayındır ve İsmail Serdar Bakal'dan oluşan ekip, ikincilik ödülünü kazandıkları proje kapsamında, Orta Anadolu Bölgesi'ndeki taleplerin karşılanması için sürelerini azaltıp kan bileşenleri taleplerinin karşılanma oranının artırılmasıyla sistemin etkinliğinin ve verimliliğinin iyileştirilmesini hedeflemiştir. Bu hedef doğrultusunda; bölge çapında çeşitli noktalarda dağıtım merkezlerinin açılması, uygulanacak envanter politikasının belirlenmesi üzerine çalışmalar yapılmıştır. Önerilen sistemin performansı ölçülmüş ve uygulanabilirliği tartışılmıştır.

"Bir Otomotiv Yan Sanayi Firmasında Kesici Takımlar İçin Çekme ve Milkrun Sisteminin Uygulanması" isimli bildirileri ile Uludağ Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden Seda Reçel, Nurgül Balcı, Betül Çetin, Nursel Öztürk ve Türker Özalp ile Bosch Sanayi ve Ticaret AŞ'den Halil Özbey'den oluşan ekip, üçüncülük ödülünü kazandıkları projede, stok noktalarının kontrol altına alındığı ve tüm stok noktalarına uygun bir rota ile taşıma yapılacak bir sistemin oluşturulmasını amaçlamıştır. Proje kapsamında tüm takım-tutucular için çekme sistemi kurulmuş, milkrun döngüsü oluşturulmuştur. Her takım-tutucu eşleşmesi için optimum stok miktarı, kanban adetleri Bosch kanban formülü kullanılarak hesaplanmıştır. Üretim ihtiyaçlarına göre stok noktaları belirlenmiştir.

İyi okumalar dileriz.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası
Yönetim Kurulu