

Değerli Meslektaşım,

Kocaeli Üniversitesi'nde 11-13 Eylül 2014 tarihleri arasında düzenlenecek olan Ulusal Otomatik Kontrol Konferansı'nda aşağıdaki özel oturumu düzenlediğimizi belirtmekten memnuniyet duyar ve bildiri göndererek aktif şekilde katılımınızı rica ederiz.

Özel Oturum: Elektrikli, Hibrit ve Otonom Araçların Kontrol ve Optimizasyon Uygulamaları

Alternatif yakıtlarla çalışan araçlar, örneğin **elektrikli** ve **hibrit** otomobiller; pahalı benzin kullanımını, sera gazı emisyonlarını, ulaşım sektöründe yabancı ülkelere olan enerji bağımlılığını ve küresel ısınmayı azaltma potansiyeline sahiptir. **Hibrit** ve **elektrikli** otomobiller kısmen veya tamamen, ucuz, yerel olarak elde edilebilen ve benzinden daha az karbon yoğunluğuna sahip olan elektrik enerjisiyle çalışmaktadırlar. Hibrit araçlar, hem elektrik motoruna, hem de benzinli motora sahiptirler. Araç kontrol ünitesi sürüş boyunca her an benzinin mi, yoksa elektriğin mi kullanılacağına karar vermek durumundadır. Özellikle, elektrik enerjisinin depolandığı bataryanın yüksek maliyeti ve ağırlığı sebebiyle bataryadaki boyut sınırlaması, sürüş boyunca sürekli olarak ucuz elektriğin kullanımına imkân vermemektedir. Bu araçların **kontrolü**, **tasarımı** ve **optimizasyonu** ile ilgili çok sayıda problem bulunmaktadır.

Otonom araç teknolojisi de benzer şekilde trafikte güvenlik, benzin verimliliği ve trafik tıkanıklığına çözüm getirebilme potansiyeline sahip yeni bir teknolojidir. Otonom bir araç, üzerindeki sensörler vasıtasıyla çevresinden bilgi toplanarak, bu bilgileri işleyerek, sürücüyle etkileşime gerek kalmadan trafikte güvenli bir şekilde yol almak amacı taşımaktadır. Otonom araçlarda da, hibrit ve elektrikli araçlarda olduğu gibi çok sayıda kontrol ve optimizasyon problemi mevcuttur.

Bu özel oturumun amacı, Türkiye'deki elektrikli, hibrit ve otonom araçlar konusunda çalışan araştırmacıları TOK-2014 çatısı altında bir araya getirmek ve bu konuda geniş bir yelpazeyi kapsayan problemleri, gelişmeleri ve yapılan çalışmaların sonuçlarını ve çözüm bekleyen problemleri paylaşma ortamı yaratmaktır.

Oturumda temel hedef, geniş bir katılımcı kitlesiyle canlı tartışmaların yapılacağı ve araştırmacıların birbirleriyle etkileşim kurabileceği sözlü sunum seansının düzenlenmesi olmakla beraber, katılım durumuna göre poster sunumları için bir seans organize edilmesi de düşünülmektedir.

Bildiri gönderimi için son tarih: 1 Haziran 2014
Değerlendirme sonuçlarının bildirim: 20 Temmuz 2014
Basıma hazır bildiri sunumu için son tarih: 1 Ağustos 2014
Erken kayıt için son tarih: 1 Ağustos 2014
Kayıt için son tarih: 22 Ağustos 2014
Toplantı tarihleri: 11-13 Eylül 2014

İletişim: Yrd. Doç. Dr. Orkun Karabaşoğlu
Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği
SYSU-CMU Joint Institute of Engineering
E-mail: karabasoglu@cmu.edu
Telefon: +1 412 608 5231
Web: http://www.ece.cmu.edu/directory/department/faculty/K/Orkun_Karabasoglu_6263.html
Adres: 244 Roberts Engineering Hall,
Carnegie Mellon University,
Pittsburgh, PA, US

Saygılarımla,
Orkun Karabaşoğlu
Assistant Professor
Electrical and Computer Engineering
SYSU - CMU Joint Institute of Engineering
Director, The Laboratory for
Intelligent Vehicles & Energy Systems (LIVES)
Office: Roberts Engineering Hall 244
Carnegie Mellon University (CMU)
<http://www.karabasoglu.com> , <http://www.linkedin.com/in/orkunkarabasoglu>
