

ROS (Robot Operating System) Kullanımı ve Gezgin Robot Uygulaması Yaz Okulu (18-20 Ağustos 2014, Eskişehir)

ROS (Robot Operating System)'un, robotik projeleri ve uygulamalarında kullanımı hızla yaygınlaşmaktadır. Yaz okulunda öncelikle gezgin robotlar ve otonom araç çalışmalarındaki mevcut durum hakkında bilgi verilecek, ardından ROS ve uygulamaları üzerine uygulamalı eğitim yapılacaktır. Eğitim, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Teknopark'ta otonom araçlar ve gezgin robotlar konusunda üniversite ile işbirliği içinde çalışmalar yapan **İnovasyon Mühendislik Ltd** firmasında yapılacaktır. Firma, üniversite ile işbirliği içinde ROS uyumlu, iç ortam konumlandırma ve mesafe ölçüm sistemleri gibi gezgin robot sistem bileşenleri geliştirmenin yanı sıra Akıllı Tekerlekli Sandalye gibi gezgin robot platformları geliştirmektedir. Bu alanda yapılan çalışmaların ülkemizde yaygınlaştırılması için **Anatolian Robot Platformu**'nu (www.anatolianrobot.com) oluşturma çalışmalarını da başlatmıştır. Gezgin robotlar, otonom araçlar konularında çalışma yapan gruplar bu platform üzerinden bilgi ve ürün paylaşımı yapabilecektir.

Eğitim programı	
18.08.2014 - Oturum 1: Giriş	
09:30-10:45	Gezgin Robot ve Otonom Araç çalışmalarındaki mevcut durum
11:00-12:30	Otonom robot kontrol mimarileri, yazılım araçları
12:30-13:30	Öğle yemeği
18.08.2014 - Oturum 2: Linux ve ROS temelleri	
13:30-14:30	Ubuntu 12.04, Ros-Hydro Kurulumu
14:45-15:45	ROS için gerekli linux Temelleri
	ROS yapısı: Node, Topic, Publisher, Subscriber
	Yazılım Geliştirme ortamı: Eclipse ve entegrasyonu
16:00-18:00	Uygulama Zamanı, Dikkat edilecek noktalar
19.08.2014 - Oturum 1: Gazebo Benzetim Ortamı	
09:00-10:00	Ortam modelleri oluşturma
10:15-12:00	Gezgin Robot Modeli oluşturma (Algılayıcı ve Araç Kinematik-Dinamiği ile ilgili pluginlerin oluşturulması)
12:00-13:00	Öğle yemeği
19.08.2014 - Oturum 2: ROS-Gazebo uygulamaları	
13:00-13:45	Algılayıcılardan veri okuma (Kinect, enkoder, sonar..)
14:00-15:00	Gazebo ortamında araç kontrolü
15:15-18:00	Otonom araçlara yönelik ROS temel kütüphanelerinin tanıtımı ve Gazebo ortamı uygulaması
20.08.2014 - Oturum 1: Akıllı Tekerlekli Sandalye (ATEKS) üzeri uygulamalar	
09:00-10:00	ATEKS platform bileşenlerinin tanıtımı
	ATEKS algılayıcı (Kinect (lazer), SMO15 (sonar), encoder, GAB(Konumlandırma)) verilerinin okunması, RVIZ'de görselleştirme
	Cep Telefonu / PC vb uzaktan kontrol
10:15-11:00	Wander davranışının gerçekleştirilmesi
11:15-13:00	SLAM-AMCL gerçekleştirilmesi, ROS Launch file oluşturulması

Not: 13.00 sonrası isteyenler için kısa bir Eskişehir turu organize edilecektir.

Eğitim ile İlgili Notlar

- Eğitim 10 kişi ile sınırlı olup üzeri taleplerde ayrı bir yaz okulu düzenlenecektir.
- Yaz okulu ücreti 350 TL olup 2 öğle yemeği + içecek ikramlar ücrete tabidir. Aynı kurumdan 2 kişiden fazla katılımlarda veya **30.06.2014** Pazartesi tarihine kadar yapılan kayıtlarda %10 indirim uygulanır.
- Eğitime katılacakların eğitimde kullanmak üzere Ubuntu 12.04 işletim sisteminin kurulu olduğu bir dizüstü bilgisayar getirmeleri, eğitimin daha verimli olmasını sağlayacaktır.

İletişim Bilgileri

Firma Adı: İnovasyon Mühendislik, Teknoloji Geliştirme, Danışmanlık, San. ve Tic. Ltd. Şti.
Adres: ESOĞÜ Meşelik Kampüsü , Osmangazi Teknoparkı, No:106 Odunpazarı /Eskişehir
Telefon&Faks: +90 222 2290710
E-Posta: egitim@inovasyonmuhendislik.com
Web adresi: www.inovasyonmuhendislik.com
Anatolian Robot: www.anatolianrobot.com



ROS (Robot Operating System) Kullanımı ve Gezgin Robot Uygulaması Yaz Okulu Kayıt Formu		
ADI SOYADI:		
MEZUN OLDUĞU / DEVAM ETTİĞİ ÜNİVERSİTE VE BÖLÜM:		
ÇALIŞILAN ALAN / KONULAR:		
KURUM / FİRMA:		
GÖREVİ:		
E-POSTA:		
GSM:		
PC İLE KATILIYORUM:	Evet ()	Hayır()
ESKİŞEHİR TURUNA KATILMAK İSTİYORUM:	Evet ()	Hayır()
Bu programa <u>katılamayacak olup</u> benzeri programlar hakkında bilgi ve duyuru almak istiyorsanız lütfen belirtiniz.	Evet ()	Hayır()

Kayıt için formu doldurup egitim@inovasyonmuhendislik.com adresine gönderiniz. Aynı kurumdan 2 kişiden fazla katılımlarda veya **30.06.2014** Pazartesi tarihine kadar yapılan kayıtlarda %10 indirim uygulanır. Kayıt ücreti İnovasyon Mühendislik Ltd'ye ait TR14 0020 6000 1301 5589 2700 01 IBAN nolu hesaba, ROS Yaz Okulu – Ad Soyad açıklaması ile gönderilebilir.

Konaklama Önerileri

ESKİŞEHİR - BÜYÜKŞEHİR - ÖĞRETMENEVİ VE AKŞAM SANAT OKULU:

<http://eskisehirogtmenevi.meb.k12.tr>

Telefon : 0222 230 68 38 - 0222 230 68 46

Adres: Akarbaşı Mh.Atatürk Bulvarı Remzi Korkut Sk. No1 Odunpazarı/ESKİŞEHİR

ROOF GARDEN HOTEL

<http://www.roofgardenhotel.com>

Telefon : 0222 - 239 40 50

Adres : Büyükdere Mh. Sarılar Sk. No:4 (Tıp Fakültesi Karşısı)

ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ MİSAFİRHANESİ

http://www.ogu.edu.tr/Icerik/Index/UNIVERSITEDE_YASAM-Universite_Konuk_Evi/1/41

Telefon : 0(222) 239 37 50

Adres : Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Meşelik Kampüsü