



İlk mürettebatsız robotik tekne, açık deniz petrol platformları çevresindeki balık popülasyonu araştırmasını tamamladı

[Aberdeen Üniversitesi](#) tarafından yürütülen ve hizmet dışı bırakılan petrol ve gaz yapılarının deniz ekosistemleri üzerindeki etkilerini inceleyen bir projenin parçası olarak robotik tekne yapıldı.

Okyanus veri şirketi [XOCEAN](#)'ın sahibi olduğu ve işlettiği Mürettebatsız Yüzey Gemisi (USV) olarak bilinen robotik tekne, İskoçya'nın kuzeydoğu kıyılarındaki çeşitli petrol platformlarındaki balık sayıları hakkında veri toplamak için sonar kullandı.

USV'ler, bir ana gemiye ihtiyaç duymadan kıydan refakatsiz yüzlerce kilometre uzakta çalışabiliyorlar. Üst düzey ticari balıkçılık sensörleriyle donatılmış USV'ler, mürettebatlı bir gemiyle aynı görevi yerine getirebiliyor. USV'ler, dünyanın herhangi bir yerinden topladığı verileri gerçek zamanlı olarak araştırma merkezine aktarabiliyor.



Kuzey Denizi'ndeki petrol platformları çevresindeki balık popülasyonlarını araştırmak için ilk kez robotik bir tekne kullanıldı.

USV'ler ortalama bir arabanın boyutunda (4,5 metre) ve bu da bir platformun 10 m yakınına ulaşmasını sağlıyor. Bu, geleneksel bir gemiden önemli ölçüde daha yakın bir mesafe. [UKRI](#) tarafından finanse edilen INSITE (Ekosistemdeki İnsan Yapımı Yapıların Etkisi) programının bir parçası olan proje, açık deniz yapılarının Kuzey Denizi'ndeki ticari balık popülasyonları üzerinde oluşturduğu etkileri anlamayı amaçlıyor.

Kaynak: (<https://bit.ly/3I4VE51>)



Normal bir arabaya benziyor ama kaldırımın yanındaki beyaz taksiyi kullanan kimse yok. Yol tarifi ya da ödeme almak için müşterilerle dijital olarak iletişim kuruluyor.

İlk 'Robotaksi' Pekin' de hizmete girdi.

Pekin, ticari kullanım için ilk otonom taksileri onayladı ve bu kararlar Çin başkentinin sokaklarına düzinelerce "robotaksi" çıkmış oldu.

'Robotaksi'ler aynı anda sadece iki yolcu taşıyabiliyor. Kullanımsa şehrin Güney [Yizhuang](#) bölgesiyle sınırlı.

Araçlar otonom olarak hareket etmesine rağmen herhangi bir ani müdahaleye ihtiyaç duyulması durumunda karşılık taksi firmasının bir çalışanı da aracın önüne oturuyor.

'Robotaksi'lerin yollara çıkması Çinli [Baidu](#) ve [Pony.ai](#) şirketleri için otonom araçların yaygınlaşması adına önemli bir adım. Ancak yasal düzenlemeler ve güvenlik gereklilikleri nedeniyle taksilerin insan müdahalesi olmadan tam olarak faaliyete geçmesinin yıllar alması bekleniyor.

Geliştiriciler, e-ticareti, çevrimiçi ödemeleri ve diğer dijital çözümleri benimsemiş olan Çinli tüketicilerin sürücüsüz bir arabada seyahat etme hissine hızla alışmasını umuyor.

[Pony.ai](#)'nin kurucu ortağı Peng Jun, sektörü ileriye taşımamın anahtarının "politika, teknoloji ve halkın kabulü" olduğunu söylüyor.

[Toyota](#) destekli start-up şirketi olan [Pony.ai](#)'nin 'robotaksi'leri, daha önceki test aşamalarında 500.000'den fazla yolculuk yaptı.

[Baidu](#)'nın "Apollo Go" arabalarını kullanan yolcuların "turp koşusu" anlamına gelen "Luobo Kuaipao" adlı bir uygulamayı indirmeleri gerekiyor. Kullanıcılar uygulama üzerinden 600 yolcu alma ve bırakma noktasından birinden taksi çağırabiliyor.

Altmış yedi [Baidu](#) taksisi, Pekin'de 5,9 kilometrelik (3,66 mil) bir yolculuk için iki yuan'dan (0,30 \$) biraz fazla ücret alıyor.

[Alibaba](#) destekli start-up AutoX ve araç çağırma devi [DiDi Chuxing](#) de ülke çapındaki şehirlerde 'robotaksi' pilot projeleri yürütüyor.

Kaynak: (<https://bit.ly/3Elj0WD>)

Robotların dünyayı ele geçireceği fikrindeki kusur, dünyanın kapılarla dolu olmasıdır

[Cincinnati Üniversitesi](#)'nde havacılık mühendisliği profesörü olan Ou Ma "Robotlar birçok şey yapabilir ancak bir robotun kendi başına bir kapıyı açıp kapıdan geçmesini istiyorsanız, bu çok büyük bir zorluktur." dedi.

Kendinize bir kapı açabilecek otonom bir robot geliştirmenin çeşitli zorlukları vardır. Kapılar farklı renkte ve boyutlarda olabilmekte ve kapıların kulpları daha yüksekte ya da alçakta olabilmektedir. Robotların kapıyı açmak için ne kadar kuvvet uygulaması gerektiğini bilmesi gerekir. Kamuya açık kapıların çoğu kendiliğinden kapanmaktadır. Dolayısıyla robot tutuşunu kaybederse her şeye baştan başlaması gerekecektir.

[UC Mühendislik ve Uygulamalı Bilimler Fakültesi](#) doktora öğrencisi Yufeng Sun, bazı araştırmacıların robotun bir kapıyı bulabilmesi için tüm odayı tarayarak ve 3 boyutlu bir dijital model oluşturmaya çalışarak bu sorunu çözmeye çalıştığını söyledi ancak bu, yalnızca taranan belirli oda için çalışan zaman alıcı ve özel bir çözümdür.

UC'nin Akıllı Robotik ve Otonom Sistemler Laboratuvarı'ndaki öğrenciler, bu karmaşık sorunu üç boyutlu dijital simülasyonlarda çözdüler. UC öğrencileri makine öğrenimini kullanarak, robotun esasen deneme yanılma yoluyla bir kapıyı nasıl açacağını kendisine "öğretmesi" gerektiğini düşünüyorlar. Bu başlangıçta zaman alıcı olabilir ancak robot ilerledikçe hatalarını düzeltecektir. Sun, simülasyonların robotun asıl göreve hazırlanmasına yardımcı olduğunu söyledi. Şimdi sadece kendi kapılarını açabilen değil, aynı zamanda insan yardımı olmadan şarj etmek için en yakın elektrik prizini bulabilen otonom bir robot yapıyorlar.

Sun, "Zorluk, bu öğrenilmiş kontrol politikasının simülasyondan gerçeğe nasıl aktarılacağıdır. Bu genellikle 'Sim2Real' sorunu olarak adlandırılır." dedi. Sun, dijital simülasyonların tipik olarak ilk gerçek dünya uygulamalarında yalnızca %60 ila %70 oranında başarılı olduğunu söyledi.

Yeni otonom robotik sistemini mükemmelleştirmek ve aradaki boşluğu doldurmak için bir veya daha fazla yıl harcamayı umuyorlar. Gerçekleşebilecek bu basit ilerleme, ofis binalarını, havaalanlarını ve hastaneleri süpüren ve dezenfekte eden yardımcı robotlar için büyük bir atılımı temsil ediyor. Yardımcı robotlar, üretim ve otomasyonu içeren 27 milyar dolarlık robot endüstrisinin bir parçasıdır.



UC mühendislik öğrencisi Sam King, otonom robotun tamamlandığında nasıl çalışacağını gösteriyor. Başarılı AI simülasyonunu gerçek dünyadaki bir robota dönüştürmek aylar alabilir.

Yani robot geçirmez kapı kilitlerine yatırım yapmak için bolca zaman var.

Kaynak: (<https://bit.ly/3CsBNbU>)



Otonom 'Roboat' lar, beş kişiye kadar rahatça yolcu taşıyabiliyorlar, atık toplayabiliyorlar, mal teslim edebiliyorlar.

MIT' de geliştirilen sürücüsüz 'Roboat' lar, Amsterdam kanallarında denize açıldı

[MIT](#)'nin [Bilgisayar Bilimi ve Yapay Zekâ Laboratuvarı](#)'ndan (CSAIL) ve Senseable Şehir Laboratuvarı'ndan bilim adamları, Hollanda'daki Amsterdam Gelişmiş Büyükşehir Çözümleri Enstitüsü (AMS Enstitüsü) ile tamamen otonom robotik bir tekne geliştirdiler.

"[Roboat](#)", ekibin 2015 yılının sonlarında MIT havuzunda küçük gemileri prototiplemeye başlamasından bu yana çok yol kat etti. Geçen yıl ekip, 2 metre uzunluğundaki yarı ölçekli orta modelini piyasaya sürdü ve umut verici bir seyir hüneri sergiledi. Bu yıl ise iki tam ölçekli '[Roboat](#)' piyasaya sürüldü. '[Roboat](#)' lar küçük bir sandık büyüklüğünde piliyle 10 saate kadar çalışma ve kablolu şarj özelliklerine sahip, tamamen elektrikli bir teknelerdir.

'[Roboat](#)', bağımsız bir şekilde serbest bir yol belirlemek ve nesnelere çarpmaktan kaçınıp 360 derecelik bir görüş sağlamak için lidar ve bir dizi kamera kullanmaktadır.

Tekneler, köprüler ya da sütunlar gibi nesnelere çarpışmayı önlemek için sürekli olarak çevreyi tararken, [GPS](#) kullanarak A' dan B' ye güvenli bir rotaya otonom olarak karar verir.

Kendi kendini süren arabalar için kullanılanlara benzer kontrol algoritmalarına sahiptirler.

Sıradan teknelerin belirli amaçlar için tasarlanmış benzersiz gövdeleri olsa da '[Roboat](#)', tabanın aynı olduğu ancak kullanım durumuna bağlı olarak üst güvertelerin değiştirilebildiği evrensel bir gövde tasarımına sahiptir.

Eğer deniz sizi tutmuyorsa, otonom bir tekne sizin için doğru ulaşım şekli olabilir.

(Kaynak: <https://bit.ly/3rqUZf6>)

Girls Who Code ile iş birliği



1995' te bilgisayar bilimcilerinin %37'si kadındı. Bugün ise sadece %24. Hiçbir şey yapmazsak bu yüzde düşmeye devam edecek. Kızların bilgisayar bilimlerini en çok 13-17 yaşları arasında bıraktıklarını biliyoruz.



Bu gerçekten yola çıkarak 2012 yılında [Reshma Saujani](#) tarafından genç kadınları 21. yüzyıl fırsatlarını takip etmeleri için

gereklî bilgisayar becerileriyle donatarak bilgisayar bilimlerindeki kadın sayısını desteklemeyi ve artırmayı amaçlayan kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olarak [Girl Who Code](#) kurulmuştur.

[Girls Who Code](#), bugüne kadar ABD' deki ve dünyadaki çevrimiçi kaynakları, kampanyaları, kitapları ve savunuculuk çalışmaları ile 500 milyon insana ulaşmıştır. Yaz programları, kulüpler ve diğer etkinlikler ile 450.000 kız öğrenciye hizmet verilmiştir. Hizmet verilen kız öğrencilerin yarısı, siyah, latin kökenli veya düşük gelirli kızlar da dahil olmak üzere, tarihsel olarak yeterince temsil edilmeyen gruplardan gelmektedir.

[Tech4Peace](#) olarak, STEM alanındaki cinsiyet eşitliğini sağlamak adına hazırlanmış olduğumuz eylem planımızın bir parçası olarak [Girls Who Code](#) ile iletişime geçtik. Etkinliklerinde kullandıkları ders planlarını ve özellikle pandemi döneminde öne çıkan 'Code at Home' etkinliklerini Türkçe' ye çevirme konusunda anlaşma sağladık.

Çevirmiş olduğumuz materyalleri tüm Türkiye' deki kız öğrencilerin kullanıma açacağız.

FIRST #LikeAGirl gönüllüsü olduk

[Tech4Peace](#) olarak [FIRST](#) Vakfı' nın düzenlemiş olduğu [FRC](#) yarışmalarına katılım gösteriyoruz. [FRC](#)' de robot yapım yarışmanın dışında STEM alanında pek çok etkinlik gerçekleştirmeye çalışıyoruz.

Cinsiyet eşitliği eylem planımızın bir parçası olarak [FIRST#LikeAGirl](#) programının gönüllüsü olduk. [FIRST#LikeAGirl](#), STEM ve [FIRST](#) alanında kızları ve kadınları teşvik eden bir sosyal medya hareketidir. [FIRST](#) ün birçok inanılmaz kadını ve hikâyelerini sergileyerek kızların kendilerini özdeşleştirdikleri ve ilham aldıkları rol modellerini bulabilmeleri amaçlanmaktadır.

Takımımızdaki kız öğrencilerin kendi hikâyelerini anlattıkları videoların çekimine Ulaş öğretmenimizin desteği ile başladık. Videolara son halini verip Aralık ayı içerisinde sosyal medya hesaplarımız üzerinden paylaşmayı planlıyoruz.



Mekanik ekibimiz robot tasarımını son haline getiriyorlar.



Kodlama ekibimiz, robotun otonom ve sürüş kodları üzerinde çalışıyor.

Kasım tatilinde okulda robot yapmaya devam ettik

Okulumuzun robotik takımı olarak iki farklı turnuvaya katılım göstermekteyiz. Bunlarından biri [FIRST](#) Vakfı tarafından düzenlenen [FRC](#) diğeri ise [REC](#) Vakfı tarafından düzenlenen [VEX](#) turnuvasıdır. [FRC](#) turnuvası için robot yapım süreci henüz başlamadı. Buna karşılık [VEX](#) turnuvası için robot yapım süreci başladı ve Ağustos ayından beri bu turnuvaya iki ayrı takım olarak hazırlanmaktayız.

Akademik yaşantımız içerisinde Çarşamba günleri olan kulüp saatinin dışında zaman zaman okul sonrasında da kalarak robotlarımızı tamamlamaya çalışıyoruz.

Tatil zamanları bizim için robotumuz üzerinde daha uzun süreli çalışmak için çok büyük imkân sağlıyor. Takımımızın bazı üyeleri Kasım tatilinde okula gelerek robotlarımız üzerinde çalışmaya devam ettiler.

Takımlarımızdan biri robotunu çok büyük ölçüde tamamladı ve deneme sürüşlerine başladı. Robotumuza ait deneme sürüş videolarını aşağıdaki linklerden üzerinden izleyebilirsiniz.

[Halka Alma Mekanizması](#)

[Deneme Sürüşü](#)

İlk FLL takımımızı kurduk!

[Tech4Peace](#) olarak daha fazla öğrencinin STEM alanına olan ilgisini arttırmak ve robotlarla tanışmasını sağlamak için farklı çalışmalar yürütüyoruz. Bunun için öncelikle kendi okulumuzda [FIRST](#) programlarının yaygınlaşmasını sağlamaya çalışıyoruz. Bunu gerçekleştirebilmek için okulumuzda yeni robot takımlarının kurulmasına destek oluyoruz.

[FIRST](#) Vakfı, farklı yaş gruplarına göre [FLL](#) (First Lego League), [FTC](#) (First Tech Challenge) ve [FRC](#) (First Robotics Competition) olmak üzere üç değişik turnuva düzenliyor.

[FLL](#) programları yeni yapılanmada üç alt kategoriye ayrılmış durumda. Bunlar; okul öncesi öğrencileri için (4 - 6 yaş) FLL Discover, ilkökul öğrencileri için (6 - 10 yaş) FLL Explore ve ortaokul/lise öğrencileri için (9 - 16 yaş) FLL Challenge.

Takımımızın ihtiyaçlarını karşılamak için ilk yıllarda açmış olduğumuz [Patreon](#) hesabı ile bağış toplamaya başlamıştık. Bu bağışlardan elde ettiğimiz gelirlerin bir kısmıyla Bahçeköy kampüsümüzde okul öncesi grubunda ilk defa FLL Discover programını başlatmanın mutluluğunu yaşıyoruz.

Pilot bir uygulama olarak başlattığımız

programın tüm AÇI okul öncesi kampüslerinde yaygınlaşmasını hedefliyoruz. Kurduğumuz ve



mentorluğunu yaptığımız takımımızda 5 yaş grubundan 13 öğrenci bulunmaktadır. Aralık ayında kardeşlerimizle çalışmalara başlayacağız.



SAGEM öğrencilerine vermiş olduğumuz robotik eğitimlerimize bu sene de devam ediyoruz

Sarıyer Belediyesi Gençlik Eğitim Merkezi (SAGEM), 2009 yılında Sarıyer bölgesinde yaşayan çocuklar ve ailelere eğitsel ve sosyal alanlarda destek sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir merkezdir.

Sarıyer Belediyesi Gençlik Eğitim Merkezi, aileler ve çocukların yaşadıkları kentteki eğitsel ve sosyal alanlardaki ihtiyaçlarını karşılamak ve bu alanlarda fırsat eşitliğine destek sağlamak amacıyla taşınmaktadır.

Geçen sene Sarıyer Belediyesi Başkan Yardımcıları'ndan Sevgi Atalay ile bir görüşme gerçekleştirilerek SAGEM öğrencileri ile çalışmalar yapmak isteğimizi ilettik.

Bunun sonucunda geçen sene SAGEM öğrencilerine üç ay boyunca, online 3 boyutlu tasarım ve kodlama eğitimi verdik.

2021 - 2022 eğitim öğretim yılında da SAGEM ile bu iş birliğimiz devam ediyor. Aralık ayından itibaren 11 farklı SAGEM şubesinde katılan öğrencilerle eğitimlerimize başlıyoruz.

Bizi Takip Edin

Aşağıda yer alan sosyal medya hesaplarımızdan bizi takip edebilirsiniz.



[acihsrobotics](#)



[@acihsrobotics](#)



[acihsrobotics](#)



[acihsrobotics](#)