



Pekin' de yemek yapan, içecek servisi yapan büyüleyici robot ordusu

Akıllı restoran, yaklaşık 3.680 metrekarelik bir alanı kaplamakta ve aynı anda yaklaşık 1.000 kişiyi ağırlayabilmektedir. Yarışma sırasında, küresel medya muhabirlerine Çin ve batı mutfaklarının yanı sıra fast-food gibi çeşitli yemek seçenekleri sunmaktadır.



Yemekten sonra çay, kahve ya da bir kokteyl alır mıydınız?

Restoranda, hamburger ve uzaktan teslim edilebilecek diğer yemekleri pişiren ve hazırlayan bir "robot şef" bulunmaktadır.

Başka bir robot ise taze kahve çekirdeklerini öğütürerek, 4 dakikada bir fincan kahve hazırlayabilmektedir. Üçüncüsü olarak ise restoranda yer alan barmen robot 90 saniyede size istediğiniz kokteyli servis edebilmektedir.

Yemek masaları, Covid önlemleri kapsamında yemek yiyenleri güvende tutmak için pleksiglas bariyerlerle donatılmıştır. Müşteriler telefonla siparişlerini vermektedirler. Yemekler hazır olduktan sonra, tavandaki elektronik bir platformdan yemeğinizi masanıza kadar getirmektedir.



Yemekler tavandan sarkan mekanik bir sistemle masalara teslim ediliyor.

Restorandaki akıllı yemek hazırlama ve yemek servisi sistemi, yalnızca yemek tedarikinin verimliliğini artırmakla kalmıyor, aynı zamanda insan gücünden maksimum ölçüde tasarruf edilmesini de sağlıyor.

Restoran olimpiyatlar süresince günde 24 saat çalışmaktadır.

Restorandaki robotları iş başında görmek için [linke](#) tıklayabilirsiniz.



Pekin'de düzenlenen Pekin Kış Olimpiyatları'nda çiftler karışık curling maçı sırasında curling salonunun koridorunda bir robot dolaşıyordu.

Olimpiyatlarda teknoloji: Yapay Zekâ, Nesnelerin İnterneti ve Robotlar

Haber: Editör

[2022 Kış Oyunları](#) 4 Şubat'ta Çin'in Pekin kentinde başladı. [Covid](#) kısıtlamaları nedeniyle farklı bir olimpiyat deneyimi yaşanmasına rağmen, 91 ülkeden yaklaşık 3.000 sporcu alp kayağı, artistik patinaj, buz hokeyi, kızak, yarış kızıağı, snowboard ve sürat pateni gibi 109 etkinlikte yarışıyor.

2022 Olimpiyat ve Paralimpik Kış Oyunları'nda normalde insanlar tarafından gerçekleştirilen pek çok iş robotlar tarafından yapılıyor. Robotların bu alanlarda nasıl kullanıldıklarına bir göz atalım.

Anti-salgın robotları

Anti-salgın robotu, yarışma alanlarının girişlerine yerleştirilen akıllı bir terminaldir. Kontrol noktası, personelin QR kodlarını okuttuktan sonra personelin sağlık, aşı ve seyahat kayıtlarını terminale göndermektedir. Bir personelin kontrol noktasından geçmesi sadece iki saniye sürmektedir.

Sıcaklık ölçüm robotları

Sıcaklık ölçüm robotu, insanlara yaklaşık vücut sıcaklıklarını alabilmektedir. Anormal bir vücut ısısı tespit ettiğinde, robot bu durumu kişiye bildiriyor ve ardından durumu salgın önleme ve kontrol personeline iletiyor.

Dezenfeksiyon robotları

Dezenfeksiyon robotu, bir dakikada 36 metrekarelik bir alanı sterilize edebilmektedir. Yarışma alanlarını sterilize etmek için ultraviyole dezenfeksiyon robotu da kullanılmaktadır.

Lojistik robotlar

Lojistik robotlar, yarışmalar sırasında sporcuların puan raporlarını iletmek için kullanılıyor. Bu robotlar lazer ve görsel algılama teknolojileri ile güçlendirilmiş, her türlü engelden esnek bir şekilde kaçınabilmektedir.

Açık havada çalışan bir diğer lojistik robot ise 30 ila 300 kg arasında yük taşıyabilmektedir. Bir personel robotun üzerine yükü yerleştirdikten sonra, yükleri nihai varış noktasına teslim etmekte ve doğrudan boşaltmaktadır.

Akıllı Restoran

Beijing 2022 Ana Medya Merkezi'ndeki akıllı restoran, Dünya'nın dört bir yanından gazetecilere günün her saati yemek hizmeti vermektedir. Akıllı restoranın içindeki robotlar yemek yapmanın yanı sıra hamburger, dondurma, kahve ve kokteyller de yapabiliyor. Yiyecek ve içecekler siparişe hazır hale getirildikten sonra kurulu bir transfer sistemi ile yemek masalarına teslim edilmektedir.

Robotik Curling Koçu

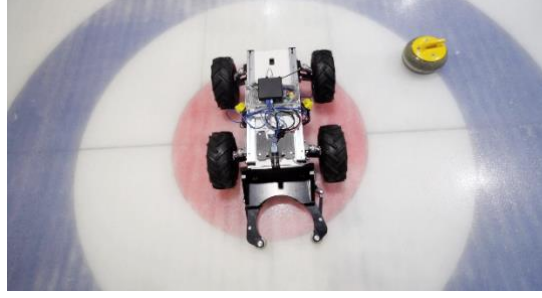
Haber: Editör

Çin'deki [Harbin Teknoloji Enstitüsü](#)'ndeki (HIT) mucitler ve bilim adamları, ekiplerin performanslarını iyileştirmelerine yardımcı olmak için görüntü tanıma, yapay zekâ ve otomatik kontrol sisteminin bir kombinasyonunu kullanan robotik bir curling koçu yarattı.

Robot, sporcuların olası oyun durumlarını ortaya çıkmadan önce tahmin etmelerine yardımcı olabilecek curling fırlatma sürecini simüle ediyor. HIT ekibi, robotik curling koçunu Pekin Olimpiyatları'nda dünyaya tanıttı.

Robot, kamera ile curling maçlarını kaydedebiliyor ve curling' in hızını takip edebiliyor. Araştırma ekibi verileri analiz ederek teknik, taktik ve fırlatma stratejisini optimize ediyorlar.

Robot, curling fırlatma sürecini kâğıt üzerinde simüle edebiliyor ve sporculara oyunlardaki olası durumları önceden anlamları için yardım edebiliyor.



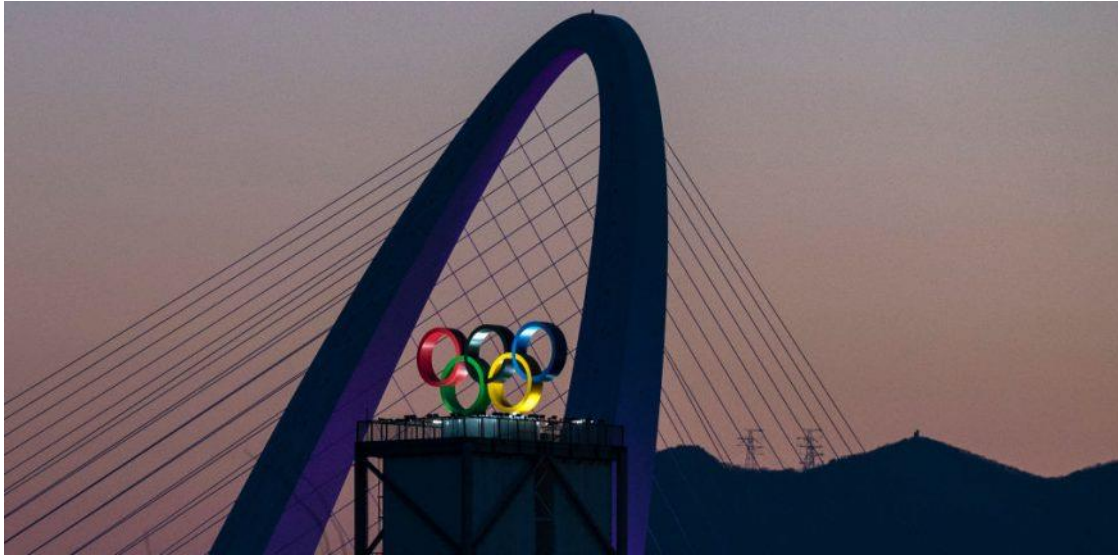
Robot, 2019 yılında HIT'de düzenlenen Curling Yapay Zeka Yarışmasında piyasaya sürüldü. Olimpiyat oyunları öncesinde, HIT geliştiricileri, robotlarının becerilerini sergilemek için profesyonel sporculara karşı curling yarışmalarında da robotlarını yarıştırdılar. En üst klasmandaki rakipleri karşısındaki maçta robot, 4 oyundan üçünü kazandı.

Araştırma ekibi curling sporunu daha fazla insana tanıtmak için yeni bir yapay zekâ curling robotu üzerinde de çalışıyor.

[Linkten](#) robotun çalışmasını izleyebilirsiniz.

Yapay zekâ ile güçlendirilmiş robotların Çin Ulusal Takımı'na ilk yardım edişleri değil. Çin'in masa tenisi takımına böyle bir robot tarafından [Tokyo 2020 Olimpiyatları](#)'nda koçluk yapılmıştı.

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



Kış Oyunlarında Nesnelerin İnterneti

Haber: Editor

2022 Kış Olimpiyat Oyunları'nda [Nesnelerin İnterneti \(IoT\)](#) kilit bir rol oynuyor. 2022 Kış Olimpiyatları'nda kullanılan bazı IoT teknolojilerine bir göz atalım.

Artistik Patinajda Yapay Zekâ

Yapay zekâ, derin öğrenme ve bilgisayarlı görme modellerinden elde edilen veriler sayesinde artistik patinajcılarının rutinlerini hazırlama biçiminde devrim yaratıyor. Olimpiyat Oyunlarında, atlet eğitim videolarının AI veri analizi, insan vücudunun üç boyutlu modellerine dönüştürüyor ve atlama süresi, dönüş hızı ve her hareketin arkasındaki momentum dahil olmak üzere performansı etkileyen teknik parametreleri belirlemek için kullanılıyor.

Buz Denetimleri için 5G Akıllı Araba

Oyunlar'daki spor salonlarındaki buzı incelemek için 5G bağlantısıyla çalışan yeni bir akıllı araba kullanılıyor. [Çin BeiDou Navigasyon Uydu Sistemi](#)'ne dayalı düşük gecikmeli 5G iletimlerini kullanan araç, buzdaki sapmaları santimetre doğruluğuna kadar tespit edebilen veri modellerini çalıştırabiliyor.

Giyilebilir Teknoloji

Giyilebilir cihazlar, fitness merkezleri ve spor kompleksleri çevresinde tanıdık bir görüntüdür ve Olimpiyat köyünde de farklı olmayacaktır. Sporcular bunları kalp atış hızı, hidrasyon ve kan akışının yanı sıra rekabet etmelerini engelleyebilecek endişeleri izlemek için kullanacaklardır.

Bulut Tabanlı Yayın

Bulut sunucuları, bu yılki Kış Olimpiyatları için BT altyapısına ev sahipliği yapacak. [Alibaba Cloud](#), geçen yılki Tokyo Olimpiyatlarında olduğu gibi, tüm dünyadaki yayıncıların daha verimli, güvenli ve daha az ekipmanla çalışmasına olanak sağlamak için Olimpiyat Yayın Hizmeti'ni tamamen bulutta barındıracak.

5G

2022 Kış Olimpiyat Oyunları, televizyondaki yeniliklerin küresel sahnede sergilenmesi için bir başka fırsat. Pekin, spor eyleminin "bullet-time" etkisini yaratan 5G ile geliştirilmiş kamera dizilerini piyasaya sürecek.

Pekin'den [Zhangjiakou](#)'ya giden yüksek hızlı tren, [China Media Group](#) tarafından oyunları izleyen muhabirler için tasarlanan son teknoloji, 5G destekli, canlı yayım stüdyosuna ev sahipliği yapacak.

Ulaşım ve Otonomi

Oyunlar boyunca otonom ulaşım mevcut olacak olsa da, perde arkasında bir sensör ve otomasyon ağı yetkililerin COVID' i uzak tutmasına yardımcı olacak.

[Baidu](#)'nın [Apollo Go](#) robotaksi hizmeti, [Shuogang Park](#) mekân kompleksi çevresinde sunulacak. 5G'nin otonom araçlardaki rolü, mobil perakende satış mağazası olarak hizmet veren ve elleriyle sinyal veren müşteriler tarafından selamlanabilen sürücüsüz bir minibüs ile de test ediliyor.

Tech4Peace Talks yayınları başladı!

Haber: Nehir Solmaz

[Tech4Peace](#) olarak, robotik teknolojilerini tanıtmayı ve sevdirmeyi amaçlayan, STEM konularının hayatımızın çeşitli alanlarındaki rolünün konuşulacağı yeni bir söyleşi serisi Tech4Peace Talks'u hazırladık.

Tech4Peace Talks kapsamında mühendislik alanında deneyimli isimlerle konuşuyor ve röportajlar yapıyoruz. İlk Söyleşimiz 16 Şubat Çarşamba günü Youtube kanalımızda yaptığımız bir canlı yayın üzerinden gerçekleşti. Söyleşide robotik ve akıllı üretim alanından çok deneyimli bir isim olan [Dr. Cengiz Deniz](#) ile görüştük. Söyleşinin konusu Gelecek İçin Robotik' ti. Söyleşide sorulan ve cevaplanan bazı sorular aşağıdadır.



+ Robotik ve teknoloji alanına olan ilginiz ne zaman ve nasıl başladı?

- Robotik ile tanışma serüvenim, Kocaeli Üniversitesi'ne gelmem ile başladı. o dönemlerde Türkiye'nin belki de ilk elektrik kablosu fabrikalarından birinde görev alıyordum. Orada otomasyon ve yazılım konusunda kendimi geliştirmiştim, Esasen stajyer olduğum dönemlerde bir yazılım yapmam ile robotikle tanışma şansım oldu.

+ Toplumda gelişen teknolojilere karşı bir önyargı var, siz hiç teknolojiyi savunma durumunda kaldınız mı?

- Evet daha önce bu durumda kaldım. İnsanlar üzerinde robotların insanların işlerini devralacağı ve işsiz kalma kaygısı var. Öncelikle bugün üretim sektörü hala genişlemeye çalışıyor. Yani var olan bir altyapıyı koruyup insanları işlerinden etme gibi bir durum söz konusu değil. Tüm dünyada üretim ve hizmet sektörleri her zaman genişliyor. Genişleme söz konusuken insanların devraldığı iş sadece şekil değiştiriyor.

Söyleşinin devamına [Açı HS Robotics Youtube](#) kanalından veya yandaki QR koddan ulaşabilirsiniz. Tech4Peace Talks önümüzdeki haftalarda devam ediyor olacak, takipte kalmayı unutmayın.



FLL Challenge' a Jüri Desteği

Haber: Benan Yiğit Fer

[FIRST Lego League](#) programları Türkiye' de [Bilim Kahramanları Derneği](#) tarafından yürütülmektedir.

Programlar gönüllülerin desteği ile gerçekleştirilmektedir. Tech4Peace olarak bu tür organizasyonlara gönüllü olarak destek vermeye çalışıyoruz.



Mentorlarımızdan Selim Çile, FLL Challenge 18.Sezon Türkiye Ortaokul Yerel Turnuvaları' na jüri olarak destek veriyor.

SEEM Türkiye ile Sürdürülebilirlik Eğitimi

Haber: Nehir Solmaz



SEEM Türkiye' nin kurucu ortaklarından olan [İşıl Timuroğlu](#), sürdürülebilirlik eğitimi için atölyemizde bizlerle birlikte oldu.

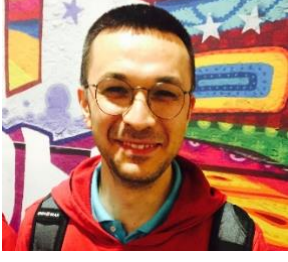
sömestre tatilinde [SEEM Türkiye](#) ile iletişime geçtik ve kendilerinden sürdürülebilirlik eğitimi aldık. Eğitimimiz ileriki haftalarda devam ediyor olacak. Eğitim kapsamında ise herkesin ulaşabileceği bir sürdürülebilirlik kitapçığı hazırlamayı planlıyoruz. Bu kitapçık sayesinde FIRST topluluğuna sürdürülebilirliği daha iyi anlatmış olacağız.

[Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı \(UNDP\)](#), [Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları](#)' nın hayata geçirilmesi için pek çok çalışma yapmaktadır. Detaylarına [linkten](#) bakabilirsiniz.



R.U.R: Rossum' un Evrensel Robotları

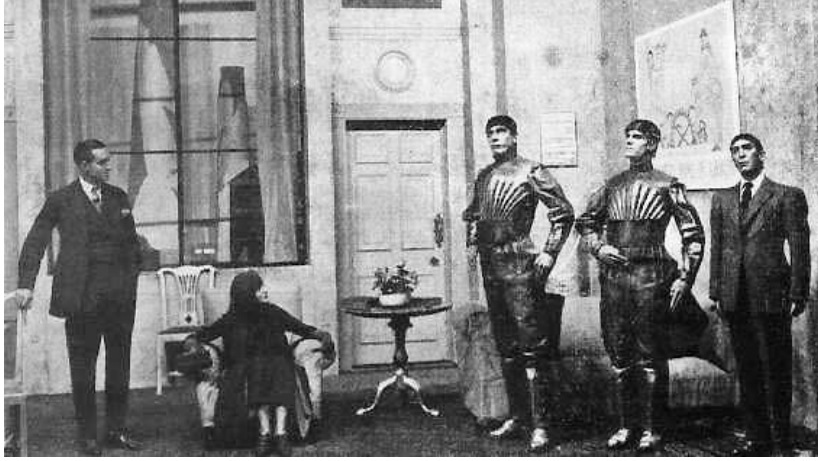
Dünya literatürüne 'robot' kelimesini kazandıran eser



Çekoslovak yazar [Karel Capek](#) tarafından 1920 yılında "[Rossumovi Univerzalni Roboti](#)" (R.U.R) adıyla yayımlanan tiyatro eseri üzerinden bir asırdan fazla zaman geçmesine rağmen ele aldığı meselelerle hâlen güncelliğini koruyor.

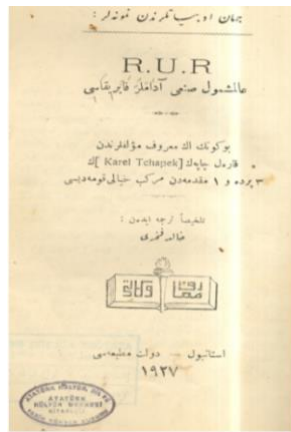
Çelik Mağara

1921 yılında ilk kez sahnelenen tiyatro eserinde geçen "roboti" kelimesi Çek dilinde "zorunlu çalışma, mecburi emek" anlamına gelen "robota" kelimesinden türetilir. Karel Capek, oyunu yazarken kullandığı ilk kelimenin "labori" kelimesi (iş, işçi, iş gücü anlamında) olduğunu, içine sinmediği için kardeşi ressam ve yazar [Joseph Capek](#)' in önerisi ile "roboti" kelimesini kullandığını söylemiştir.



Rossum' un Evrensel Robotları oyununda, üç robotun yer aldığı bir sahne

Eser kısa süre pek çok dile tercüme edilmiştir. 1927 yılında "[Hecenin Beş Şairi](#)"nden biri olan [Halit Fahri Ozansoy](#) tarafından "Aleşşümül Suni Adamlar Fabrikası" adıyla Osmanlıca olarak Türkçe' ye çevrilmiştir.



Benim bildiğim kadarıyla Halit Fahri Ozansoy' un çevirisinin Latin harfleriyle tekrar basımı gerçekleştirilmedi. Bir yaynevi bu işe el atsa da Ozansoy çevirisi ile eseri tekrar okuma şansına sahip olsak. [Nadir Kitap](#)' ta eserin Osmanlıca basılmış halini bulmak mümkün.

Tiyatro oyunu 3 perdeden oluşmaktadır. İlk perde de Rossum' un Evrensel Robotları isimli fabrikada kendimizi buluyoruz. Burada karakterleri tanıyor ve fabrikanın hikayesini öğreniyoruz. Bilim insanı ve fizyolog olan Rossum okyanus hayvanları üzerinde çalışmalarını sürdürürken "protoplazma" diye bilinen, kimyasal özellikleri farklı olmasına rağmen canlı gibi davranabilen bir madde keşfeder. Keşfettiği bu madde ile önce yapay bir köpek yapmaya çalışır. Ortaya iki üç gün hayatta kalan bir bodur buzağı çıkar.

Materyalist olan Rossum bilimin yardımıyla Tanrıya gerek olmadığını kanıtlamak için insan vücuduna ait ne varsa üretmeye başlar ve on yıllık bir çalışmanın sonunda sadece üç gün yaşayabilen bir adam yapmayı başarır. Daha sonra genç Rossum yetişir ve insan yapmak için on yılın çok uzun bir süre olduğunu düşünerek, yaşlı Rossum' u bir odaya kapatır ve insan anatomisi üzerinde çalışarak, çok karmaşık üretildiğini düşündüğü yapay insanı "sadeleştirir". Asgari ihtiyaçlar olan bir işçi, robot üretir.

Helena: Robotları hangi amaçla üretiyorsunuz?

Busman: Ha, ha, ha bu çok iyiydi işte. Robotlar niye var?

Fabry: Çalışmaları için Bayan Glory! Bir robot iki buçuk işçi demek. İnsan denilen makine son derece kusurludur. Er geç ortadan kaldırılmalıydı.

Busman: Çok pahalıydı.

Fabry: Etkif değildi. Modern mühendisliğin ihtiyaçlarını karşılamıyordu. Doğa modern emeğe ayak uyduracak hızda değil.

Amaç, üretim maliyetini mümkün olduğu kadar indirmektir. Robotlar insanların ihtiyaç duyacağı o kadar çok ürün üretecektir ki, tüm bunlar bedelsiz dağıtılacaktır. Yoksulluk bitecek, emek yozlaşmayacak, insanın insana esareti ve köleleşme sona erecektir. İnsan özgür ve yüce olacaktır. Kendini kusursuzlaştırmaktan başka bir amacı, çabası kalmayacaktır. İkinci ve üçüncü perdede bir şeylerin ters gittiğini, bunun böyle olmadığını göreceğizdir.

Helena' nın evindeyizdir. Fabrikanın üretmiş oldukları robotlar bütün dünyaya yayılmış ve her alanda kullanılmaktadırlar. İşlerini kaybeden Amerika' daki işçiler ayaklanmış ve robotları parçalamışlardır. Buna karşılık olarak hükümetler isyancıları bastırmak için robotlara ateşli silahlar vermiş ve çok sayıda savaşlar olmuştur. Asker robotlar işgal altındaki topraklardaki bütün insanları öldürmeye başlamışlar ve oyunun ilerleyen aşamalarında öğreneceğimiz üzere Dr. Gall' ın müdahalesiyle "bir şekilde" bilinç kazanmaya başlamışlardır.

Alquist: İnsanları neden yok ettiniz?

Radius: Her şeyi öğrenmiştik, her şeyi yapabiliydik. Öyle gerekti!

3.Robot: Bize ateşli silah verdiniz. Her anlamda güçlüydük. Efendi olmamız kaçınılmazdı.

Radius: İnsan olmanın yolu katliamlardan ve hükmetmekten geçer. Tarihe bak!



[Birinci Dünya Savaşı](#) sonrasında yazılan eserde Capek' in teknolojik gelişmelerin faciayla sonuçlanacağını söylemesini çok normal karşılamamız gerekir. Asimov' un tabiriyle 'R.U.R bir tür yapay insan yaratılışının karamsar bakış açısını daha da ünlü başka bir eser olan [Frankenstein](#)' a katmıştır.' Son sözü bilim kurgu edebiyatının ustası [Isaac Asimov](#)' a bırakıyorum: "Capek' in oyunu bana göre çok kötü ama bu tek kelime için ölümsüz. Robot kelimesinin sadece İngilizce' ye değil, İngilizce aracılığıyla bilimkurgu olan tüm dillere girmesine de katkıda bulundu."

Karel Capek' in bu ölümsüz eserini mutlaka okumanızı tavsiye ederim.

FRC Ödül başvurularımızı yaptık

Haber: Nehir Solmaz

Bir FRC turnuvasında farklı kategorilerden pek çok ödül verilmektedir. Bu ödüllerden üç tanesi için takımların önceden başvuruda bulunmaları gerekmektedir. Bu ödüller Woodie Flowers, Dean' s List ve turnuvanın en prestijli ödülü olan Chairman' dir.

[Woodie Flowers MIT](#) in efsanevi hocası, mentor ve FIRST' ün [Duyarlı Profesyonellik](#) kavramını yaratan en önemli isimlerinden biriydi. FIRST, FRC mentorlarını kutlamak için Woodie Flowers adına ödül vermektedir. Woodie Flowers Ödülü, mühendislik, tasarım, sanat ve bilimde etkili iletişimi yoluyla olağanüstü bir motivasyon işi yapan ve aynı zamanda öğrencileri iletişimlerinde açık ve özlü olmaya zorlayan mentora verilmektedir.

Öğrenciler, yazdıkları bir makale ile mentorlarını bu ödüle aday göstermektedirler. Bu sene mentorlarımızdan Selim Çile' yi ödüle aday gösterdik.

Dean' s List Ödülü, takımda liderliği ve özverisi ile FIRST ruhunu en iyi temsil eden öğrencilere, Dean Kamen ailesinin sponsorluğunda 10. ve 11. Sınıf öğrencileri için verilen bir ödüdür.

Bu ödül için mentorlar yazdıkları makale ile takımlarındaki 2 öğrenciyi aday gösterebilmektedirler. Bu sene takım kaptanlarımızdan Ali Efe Artıkın ve Akın Onarcan takım mentorlarımız tarafından Dean' s List için aday gösterildiler.

Chairman ödülü, FRC turnuvasında verilen en prestijli ödüdür. Ödül, diğer takımların örnek alacağı bir modeli en iyi temsil eden ve FIRST misyonunu en iyi şekilde somutlaştıran, kültürü, bilim ve teknolojiye daha fazla saygı ve onur uyandıracak şekilde dönüştüren ve günümüz gençliğini bilim ve teknoloji liderleri olmaya teşvik eden takıma verilmektedir.

Ödül, takımların son üç yıllarında yaptıkları çalışmalara göre verilen bir ödüdür. Ödül başvurusu için sistemdeki soruları cevaplamak, bir makale yazmak ve 3 dakikalık bir film çekmek gerekmektedir. Chairman filminin çekimleri ve montajı için Film ve Production Kulübü öğretmenimiz Ulaş Beşoklar ve kulüp öğrencileri bize çok destek oldu. Kendilerine teşekkürlerimizi sunuyor ve sevgilerimizi yolluyoruz.



Şubat tatilinde FRC robotumuzun yapım çalışmalarına devam ettik

Haber: Nehir Solmaz

Ocak ayında [FIRST Vakfı](#) tarafından bu sezonun [FIRST Robotics Competition](#) oyununu açıklamıştı. Bu yılın oyunu olan Rapid React' te takımlar kargo taşımanın geleceğini keşfediyor. The Boeing Company sponsorluğunda Rapid React, iki tane ittifakı kargo ulaştırmaya yönlendiriyor. Oyunda her ittifaka mavi ya da kırmızı olarak bir renk atanıyor. Oyunda robotlar aldıkları kargoları sahanın ortasındaki terminale atmaya çalışıyor. Maçın sonlarına doğru ise robotlar bir hangara asılmaya çalışıyor.

Takım olarak bu yılki oyuna en verimli şekilde hazırlanmak istediğimiz için

sömestre tatilinin 2. haftası, hafta içi her gün atölyeye gelip çalıştık. Bu hafta boyunca mekanik ekibi robotun temellerini attı. Robotun tasarımı yapıldı ve mekanizmaların yapımına başlandı. Kodlama ve elektronik ekibimiz ise maçın ilk 15 saniyesi olan otonom periyodu için stratejiler hazırlayıp, robotun kodları ve elektronik şeması üzerinde çalıştı. Bu sezon sahaya çok işlevli bir robot ile çıkmayı planlıyoruz. Hedefimiz bizi bir kez daha şampiyonluğa çıkaracak bir robot yapmak.

It's Time To Go Full Speed Ahead!

Bizi Takip Edin

Aşağıda yer alan sosyal medya hesaplarımızdan bizi takip edebilirsiniz.



[acihsrobotics](#)



[@acihsrobotics](#)



[acihsrobotics](#)



[acihsrobotics](#)



[acihsrobotics](#)

