

# **DÜNYA ROBOT OLİMPİYATI (WRO)**

**WRO 2017 TÜRKİYE TURNUVASI  
AÇIK KATEGORİ PROJE DOSYASI**

**HAZIRLAYAN: BALROBOTİK**

**24 MAYIS 2017**

## SÜRDÜRÜLEBİLİR ŞEHİR

Büyük şehirlerde şehir içi ulaşım artık sürdürülebilir olmaktan çıktı. Ne kadar iyi bir arabanız olursa olsun şehir içinde bir yerden bir yere gitmeniz çok uzun ve zahmetli bir hale geldi.

Şehir içi ulaşımda teknolojik olarak geri kalan otomobilin kullanılmasındaki ısrar büyük şehirlerde ulaşımı baş sorun haline getirmiştir. Araba sayısının gün geçtikçe artması ve araç kullanımının hala operatöre dayalı olması riskleri arttırmaktadır. Bu durum trafik karmaşasının artmasına sebep olmaktadır.

Şehir içi ulaşımın otomobiller ile yapılması sürdürülebilir değildir. Bunun başlıca nedenleri:

1. Gün içinde iki saatten fazla kullanılmaması
2. Kullanım ömrünün kısa olması
3. Kilometre başına düşen birim maliyetin fazla olması
4. Şehir içi ortalama hızın 40 km/saat civarında olması
5. Kullanılan fosil yakıtın çevreye zarar vermesi
6. Şehir içindeki bilinçsiz kentleşme sonucu otopark sorununun artması
7. Her geçen yıl yaşanan trafik kazalarında can ve mal kaybının artması
8. Yapılan yollar ile doğaya zarar verilmesi ve pahalı kent arazisinin boşa kullanılması
9. Kilometre başına düşen bakım ve tamirat maliyetinin fazla olması
10. Otomobillerin operatöre ihtiyaç duyacak kadar az gelişmiş olması

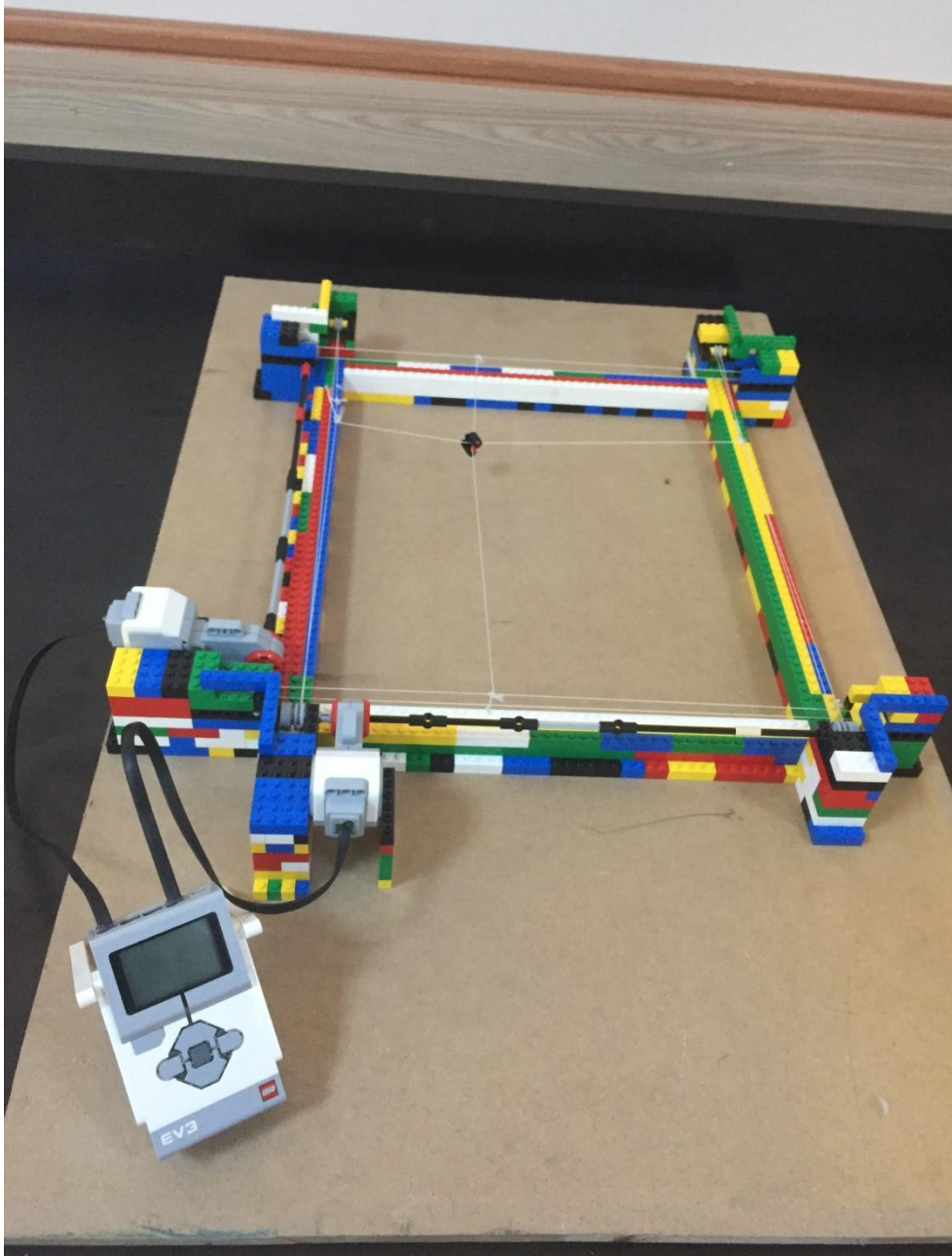


## TASARLADIĞIMIZ PROJE

Şu anki sürdürülemez olan şehir içi otomobil ile ulaşım sistemine karşı bizim önerimiz otomobillerin girmediği, tüm taşımanın otomatik olarak 3 boyutlu bir teleferik sistemi ile yapıldığı yepyeni bir ulaşım sistemi. Hem de insani kullanıcı hatalarını sıfıra indiren bir sistem

Üretilen prototipte yolcunun belirlenen alan içindeki her bölgeye ulaşabilmesi için üç motor kullanarak bir ağ sistemi oluşturulmuştur. Kullanılan kabinin x, y, z koordinatında serbest hareket edebilmesi planlanmıştır. Şehrin dört köşesine kurulan istasyonların bazılarında motor bazılarında makara sistemi ile kabinin 3 ekseninde hareketi sağlanmaktadır.

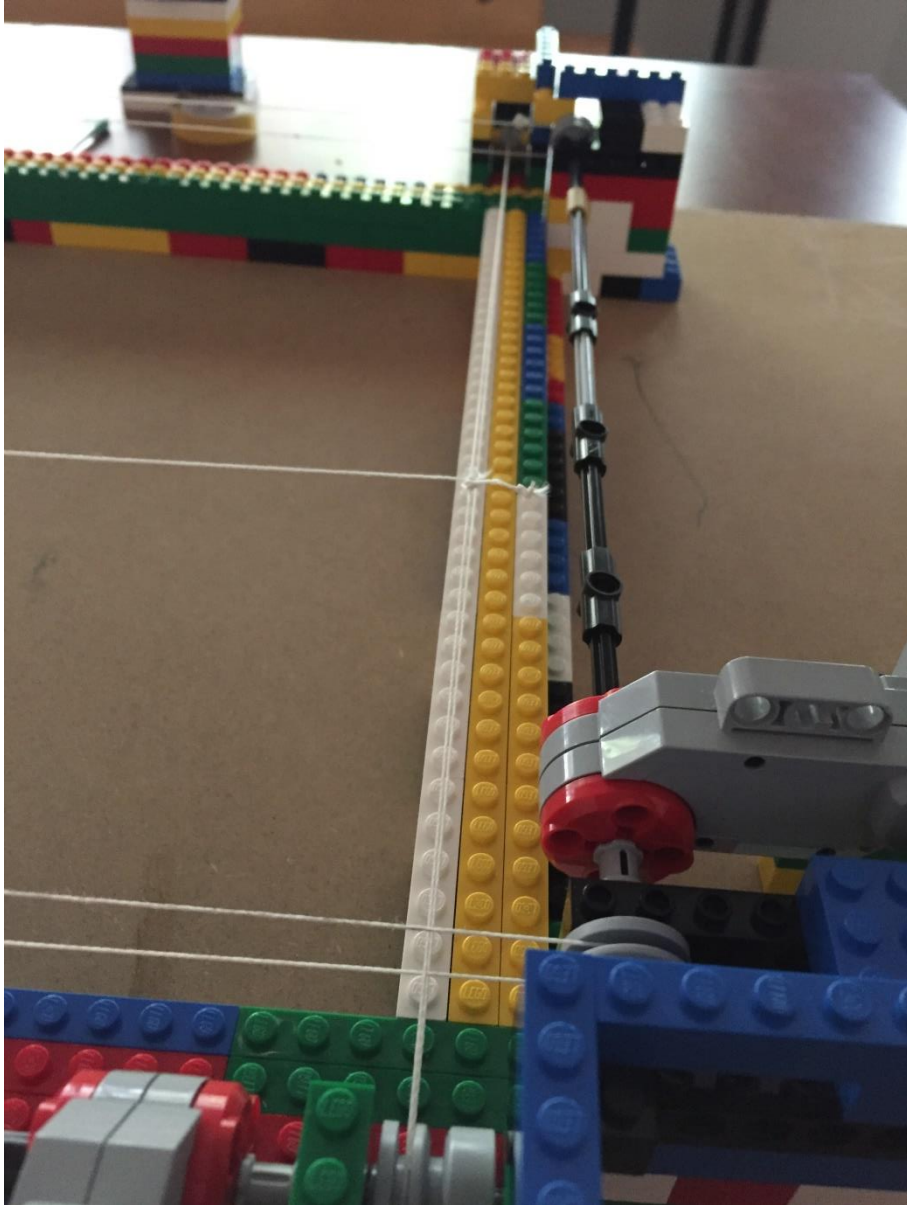
Prototipin geliştirilmesinde hava yolu ağ sistemi modellemesi baz alınmıştır.



## NOKTADAN NOKTAYA

Bu sistem ile operatör olmadan gece çöplerin kendiliğinden toplanması, gündüz öğrencilerin okullarına servis şoförü olmadan götürülmesi veya acil hastaların hastaneye en kısa sürede taşınması dahil şehir içindeki her tür taşıma ve ulaşım, otopark sorunu ve kırmızı ışık olmadan çözülmüştür.

Tek yapmanız gereken bir kabin çağırıp nereye gitmek istediğinizi menüden seçmek ve şehrin panoramik görüntüsünde yolculuğun keyfini çıkarmak. Çünkü sistem sizi otomatik olarak istediğiniz noktaya götürecektir. Ve işiniz bittiğinde sizi tekrar alıp evinizin önüne kadar bırakacaktır.



# İZMİR BORNOVA ANADOLU LİSESİ ROBOTİK TAKIMI

## BALROBOTİK

BARTU ÖZEL	0545 640 9291
C. YİĞİT KANAT	0543 664 26 46
GÖKTUĞ YEŞİLYURT	0507 028 0304

## KOÇLAR

ÖZGÜR İÇEN	0505 495 6205
YASEMİN CAMGÖZ	0555 416 2367