



The *FIRST*® LEGO® League Global Innovation Award Türkiye Etkinliği CITY SHAPER: Şehri Şekillendir Sezonu Finalist Projeler Kitapçığı



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

PROJE ÖZETLERİ

13 Roboforce.....	1
19 Istech	2
24 Legoların Efendileri	3
46 Jr. Robotics	4
55 B - Creators	5
102 Civil Yngineers	6
118 Çakatech.....	7
125 Redstone	8
127 Rotastars	9
128 Robotiger	10
163 Unlimited	11
165 Spectrum.....	12
174 U-Vengers	13
192 YDRobotix.....	14
309 Sparky.....	15
317 Jr. Roboformers.....	16
329 Rising Brains	17
341 Vortex.....	18
343 Titania	19
344 Euphoria	20
359 Enterprise.....	21
380 Greens and Smiles.....	22
413 Future Designers	23
425 Takevians	24
462 Ro-Bithynia.....	25
467 Mayatech	26
477 Andromeda	27
478 Teachlab	28
481 Zodiac.....	29
508 Integrity.....	30
547 Engineers.....	31
604 Young Crew	32
668 Interceptor	33
756 Lumenus Orientis	34
780 Robopro	35
820 Code Runners.....	36
857 Coders of Evyap	37
896 Magic Makers.....	38
907 Erbakır Fen Lisesi	39
958 Robokod Kahramanları	40
962 Robokod SKAL	41
1023 Voltrann	42
ETKİNLİĞE KATILAN TAKIMLAR	43
TÜRKİYE ADAYI SEÇİLEN TAKIMLAR	44
PROJE EKİBİ	45

Değerli Bilim Dostları,

Bilim Kahramanları Derneği olarak amacımız bilim, bilimsel düşünce ve bilimsel farkındalığın toplumun her kesiminde yayılması ve teşvik edilmesi için çalışmalar yapmak, çocuk ve gençlerin erken yaşta bilimle buluşmalarını sağlamak. Bu amaçla ulusal ve uluslararası birçok programı Türkiye genelinde uyguluyoruz.

2004 yılından beri gönüllülerimizin önemli destekleriyle *FIRST LEGO League* / Bilim Kahramanları Buluşuyor Programı'nı Türkiye'de düzenliyoruz. 9-16 yaş arasındaki ortaokul ve lise öğrencilerinin katıldığı programda; takım üyeleri, takım koçu ve danışmanlarının rehberliğinde takım çalışmasını deneyimlerken her sezon ilan edilen küresel bir sorun üzerine yenilikçi çözümler geliştiriyor; özel bir masa üzerinde yer alan ve bu sorunlara işaret eden görevleri otonom olarak gerçekleştirmek üzere bir robot kodluyor ve tasarlıyor. Daha sonra çalışmalarını renkli ve heyecan dolu turnuvalarda katılımcılar ve jürilerle paylaşmak üzere akranlarıyla bir araya geliyor.

Turnuvaların yalnızca Yenilikçi Proje bölümüne odaklanan ve *FIRST* tarafından dünyanın çeşitli ülkelerinden takımların katılımıyla organize edilen Global Innovation Award isimli özel bir ödül ve kuluçka programı uygulanıyor. *FIRST LEGO League* katılımcısı olan ve partner ülkelere verilen kontenjan dahilinde takımlar, yenilikçi projeleri ile bu ödüle aday gösteriliyorlar. Öncelikle 20 yarı finalistin seçimi gerçekleştirilirken ardından yapılan ikinci değerlendirmeler sonrasında 10 takım hem fikirlerini geliştirebilecekleri bir kuluçka desteği ediniyor hem de projelerini geliştirmek için para ödülü alıyorlar.

Bu özel uluslararası etkinlikte 5 takım ile yer alabileceğimizi öğrendiğimiz andan bu yana takımlarımızın değerli projelerini özenle ve daha adil değerlendirebilmek için yeni bir yöntemle geçtik. Düzenlediğimiz 18 farklı yerel turnuvada Yenilikçi Çözüm alt kategorisinde başarılı olan 2-3 takımın yer alacağı özel bir etkinlik düzenlemeye karar verdik. Global Innovation Award Türkiye Etkinliği'nde 42 takım yenilikçi projelerinin inovatif yönlerini, somut iş planlarını, bütçe analizlerini ve prototiplerini bizlerle paylaşmak üzere hazırladılar. Bilim Kahramanları Buluşuyor Ulusal Turnuvası ile birlikte yüz yüze düzenlemeyi planladığımız bu özel organizasyonu Koronavirüs (COVID-19) salgını sebebiyle çevrimiçi platformlara taşıdık. CITY SHAPER: Şehri Şekillendir sezonu kapsamında kamusal alanlarda sıklıkla yaşanan altyapı, çevre – iklim, atık, binaların dayanıklılığı, halk sağlığı, engelli erişimi, toplu taşımaların iyileştirilmesi gibi konularda çalışan takımlarımız, projelerini anlatan on dakikalık videolar hazırladılar. Mühendislik, temel bilimler, eğitim bilimleri alanlarında uzman beş jürimiz takımları videoları ve proje dokümanları ile değerlendirdi. 42 takım arasından bir sonraki aşamaya geçen 10 takım ile 4 Nisan 2020 Cumartesi günü çevrimiçi buluşmalar düzenledik ve takımlar jürilerin sorularını yanıtladı. Tüm görüşmeler sonucunda, 5 takımımız bu özel ödül programı için aday gösterilmeye hak kazandı.

Bu yazıyı emeği geçen herkese teşekkürle sonlandırmak isteriz.

- Süreç boyunca emek veren, fikirlerini projeye dönüştürmek için deneyen yanılan ama yılmadan çalışan tüm takım üyelerimize ve bu heyecana rehberlik eden takım koçlarımıza ve danışmanlarımıza,
- CITY SHAPER: Şehri Şekillendir sezonu boyunca 18 farklı yerel turnuvada takımların proje fikirlerini dinleyen ve değerlendiren yenilikçi proje jürilerimize ve değerlendirme süreçlerini koordine eden Jüri Koordinasyon Ekibimize,
- Bu özel etkinliğimizde projelerin değerlendirilmesi sürecinde gönüllü olan jürilerimiz Dr. Can Ünen, Dr. Defne Yabaş, Dr. Öğretim Üyesi Melis Oğuz, Pervin Eryavuz ve Pınar Yıldırım'a,
- Değerlendirme süreçleri koordinasyonunu sağlayan jüri koordinasyon ekibimizden gönüllümüz Burak Beşbinar'a,
- Bu dijital kitapçığın oluşmasına vesile olan ve tasarımını üstlenen gönüllümüz İrem Tunçbiz Özgür'e,
- Etkinliğin genel koordinasyonunu sağlayan Örgütlenme Koordinatörümüz Merve Özayıtgu'ya çok teşekkür ederiz.

Sevgilerimizle,

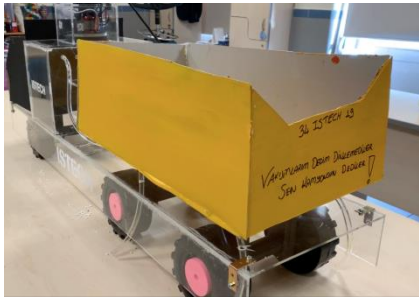
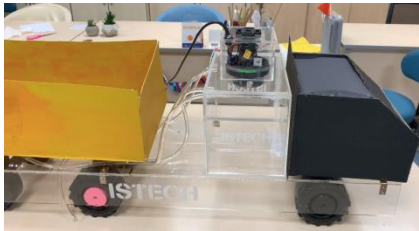
#umutbilimde

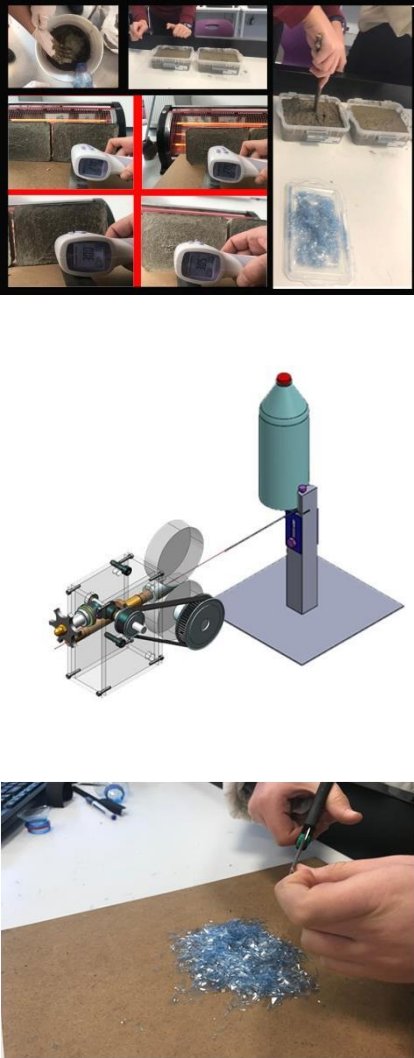
Bilim Kahramanları Derneği

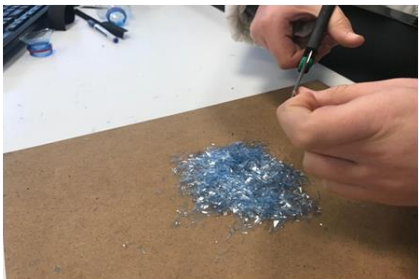
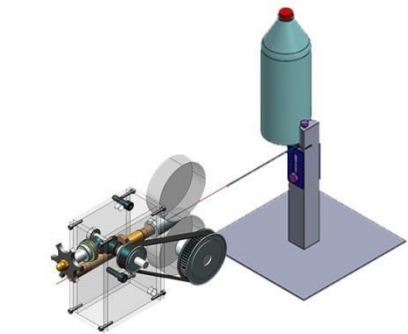


PROJE ÖZETLERİ

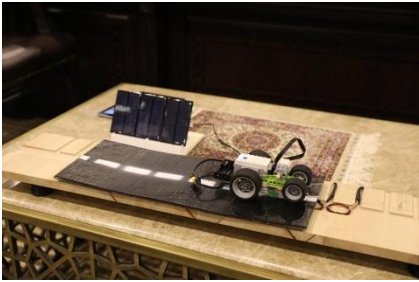
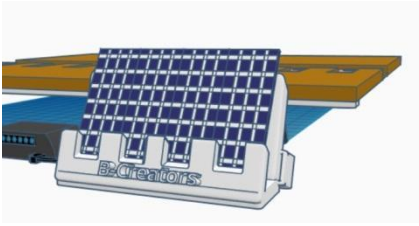
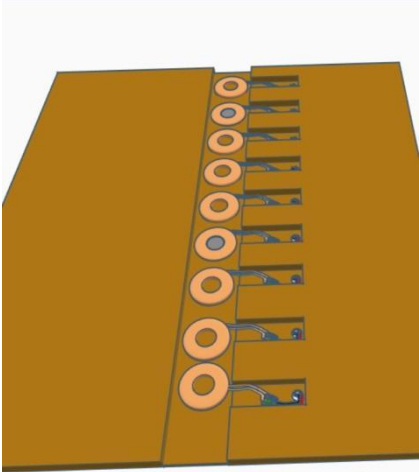
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	13		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ROBOFORCE		Akıllı Kulübe Mobil Uygulama Evcil Hayvan Güneş Enerjisi Nesnelerin İnterneti
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Özel Kültür 2000 Ortaokulu	Ortaokul		
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Sokakta yürürken çöpten yemek yiyen, soğuktan üşüyen hayvanları görüyoruz. Hayvanlar çöpten yediği yemekler yüzünden zehirlenebiliyorlar, hasta olabiliyorlar ve bu hastalıkları diğer hasta olmayan hayvanlara da bulaştırabiliyorlar. Bu hastalıkların çoğu insanlara da bulaşabiliyor. Bu yüzden onlar ve bizim için çok tehlikeli bir durum oluşuyor. Ölümcül hastalıklar gibi yaşamsal hastalıklar da bulaşabilir. İnsanların bu durumun farkında olmasının birçok şeyden daha önemli olduğunu düşünüyoruz. Sorunu hayvanlara yapılan haksızlıklar olarak tespit ettik ve onların ihtiyacının karşılanmasının daha yararlı olduğunu düşündük ve bu sorunu çözmeye karar verdik. Projemizde hayvanların yeme, içme ve barınma ihtiyacını karşılamayı hedefledik. Hayvanlarla ilgili çalışmaları zaten yapıyordu ama bu çalışmaların yeterli olmadığını düşündük ve bu konu hakkında araştırmalar yaptık.		Takım olarak seçtiğimiz sorun hayvanların yeme, içme ve barınma olan temel ihtiyaçlarının tam olarak karşılanmamasıydı. Çözümümüzde ise; kendi tasarımıımız kulübeye bağlı olan iki tane yine kendi tasarımıımız olan kap ekledik. Kaplarımız normal kaplar gibi değil. Kaplarımızdaki mama ve su durumunu kendi tasarımıımız olan uygulamadan kontrol edilebiliyoruz. Eğer uygulama ve projemiz hakkında bir bilginiz yoksa “Akıllı Kulübe Nedir?” butonuna bastığınız zaman projemiz ve uygulama hakkında da bilgi sahibi olabiliyorsunuz. Kaplarımızda su ve uzaklık sensörü bulunuyor. Su sensörü su kabı için, uzaklık sensörü mama kabı için bulunuyor. Uzaklık sensörünün gönderdiği ışın sayesinde arasındaki uzaklığı ölçebiliyor. Bu sayede mama durumunu öğrenebiliyoruz. Su sensörü ise üstüne veya altına temas eden suyu anlayabiliyor. Bu sayede kaptaki su durumunu öğrenebiliyoruz. Mama ve su kaplarına mama ve su koyduktan 10-15 saniye arasında güncelleniyor ve mobil uygulamamıza aktarılıyor. Bu bilgilerin takibini mobil uygulamamızı kullanarak kolayca yapabiliyoruz. Aynı zamanda bu sistemlerin tamamının elektrik ihtiyacını güneş enerjisi ve akü ile sağlıyoruz.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	19		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ISTECH		Toz Çevreci Sağlık Evrensel Uygulanabilir
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	İstek Özel Kemal Atatürk Anadolu Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Tema kapsamında şehrimizin, ülkemizin temel sorunlarını öğrenmek için belediyelerle görüşmeler yaptık. Görüşmelerimiz arasında bizi en çok etkileyen ise Sultangazi Belediyesi'ne yaptığımız uzman görüşmesinde aldığımız bilgilerdi. Sultangazi bölgesinde bulunan taş ocaklarından çok fazla toz geldiğini, etraftaki insanların ve çevrenin de bu tozlardan kötü bir şekilde etkilendiğini öğrendik. Tozla mücadele Yönetmeliği'ni, Belediye ve Hafriyat Yönetmeliği'ni, 6331 sayılı İş Güvenliği Kanunu'nu ve çeşitli akademik makaleleri okuduk. Hatta araştırmalarımız sırasında ünlü bilim insanı İbn-i Sina'nın "Tozlar olmasaydı insan ömrü 1000 yıl olurdu" sözü ile de tozun aslında sağlık açısından en az bir bütün ürünü kadar tehlikeli olduğunu teyit etmiş olduk. Tozun kamyonlar aracılığıyla yollara taşındığını teyit ettik ve tozu bertaraf ederek toza bağlı hastalıkları ve çevre kirliliğini minimuma indirmeyi hedefledik.		Tozu kaynağında yok etmenin mümkün olmaması sebebiyle tozu araç üzerinde bertaraf etme yöntemini kullandık. Saha ziyaretlerinden gördüğümüz üzere, araç hareket halindeyken ön tekerleklerdeki tozun, aracın oluşturduğu rüzgar sebebiyle arka tekerleklerde ve çamurluklarda biriktiğini gözlemledik. Oradaki tozu emecek bir sistem fikriyle yola çıkarak siklonik emiş yöntemiyle çalışan, kamyonlara entegre edilebilecek bir sistem tasarladık. Kamyonların orta ve arka tekerleklerinin bağlı olduğu dingil kısmına rekorlar ile tutturulan borular, oradaki tozu çekerek kamyonun ara boşluğuna koyduğumuz hazneye alıyor. Bu haznede toz ve hava ayrılarak, tozun yoğunluğu havadan fazla olduğu için toz aşağı çökerken hava dışarıya bir filtreden geçerek atılacaktır. Haznede biriken tozlar ise kamyon şoförleri tarafından çıkartılıp belediyelerin biriktirme alanlarına bırakılacaktır. Bizim çözümümüz ise tozu yollardan, çevreden, kamyon tekerleğinden kalıcı uzaklaştırma sağlayacak tek sistemdir ve 4 tekerleği, bir motoru olan her araca entegre edilebilir.

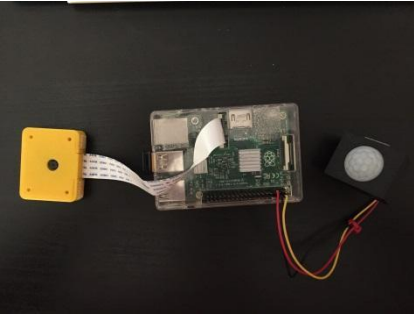
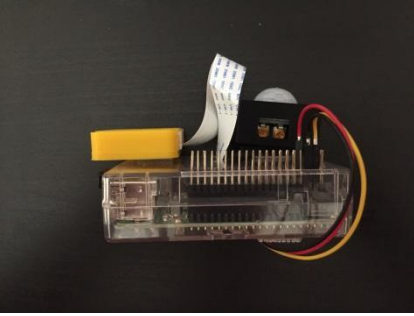
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	24		2020/02702
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	LEGOLARIN EFENDİLERİ		Yalıtım Bina Sorunları Plastik Küresel Isınma 7. Kıtaya Hayır
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Özel Sakarya Uğur Değişim Anadolu Lisesi	Lise		
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE	ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK	
	Tespit ettiğimiz sorun, binaların ısı yalıtımındaki yetersizlik. Yalıtımın yetersiz olması; binaların dış etkilerden dolayı nem ve rutubet gibi sorunlardan kaynaklanan yapı yıpranmaları meydana getirmekte ve yapıların ömrünü azaltmakta. Yakıt tüketimini artırırken doğal kaynaklardan elde edilen ve dışa bağımlı olduğumuz enerji kaynaklarının tüketimini artırmaktadır. Yalıtım sorunlarının, küresel ısınmaya da etkisi bulunmaktadır. Projemizin hedef kitlesi; yapı malzemeleri üreten ve satan firmalar, inşaat mühendisleri, müteahhitler, beton ile harç üreten firmalar ve yalıtım firmalarıdır. Her yönüyle ülke ekonomisine, doğaya ve küresel ısınmaya karşı bir proje geliştirdiğimizden dolayı bütün canlıları da hedef kitlesi olarak görebiliriz.	Atık madde olarak nitelendirdiğimiz pet şişeleri granül hale getirerek beton harcı, sıva harcı ve sandviç panellerin arasında kullanılan dolgu malzemesinin içine ekleyerek ısı yalıtımına katkı sağladık. Her yapı için harç kullanılmaktadır. Harçların değişmez 3 ana unsuru; kum, çimento ve sudur. Yapılarda ısı yalıtımı için farklı uygulamalar bulunmaktadır. Harç, her binanın değişmeyen ana malzemesidir fakat ısı yalıtımı için yetersiz kalmaktadır. Bizim projemizde granül pet şişe parçalarının harca karıştırılmasının; harcın maliyetine etkisi minimum seviyede etkilerken harcın akışkanlığına etkisi ise bulunmamaktadır. Ayrıca bu harç normal harca göre ısıyı daha iyi yalıtırken mukavemeti de artırmıştır. Doğada 500 yıl gibi uzun bir sürede kaybolan plastik şişeleri 7. kıtanın daha fazla büyümesine izin vermeden, dünyamıza katkıda bulunarak sadece insanlar için değil bütün canlılar için daha kullanılabilir hale getirmekteyiz.	



	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	46		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	JUNIOR ROBOTICS		Trafik Kazası Bariyer Tasarımı LoRa Geri Dönüşüm Can Güvenliği
	OKUL – KURUM ADI	TAKIM SEVİYESİ:	
	Albireo Eğitim Ve Danışmanlık	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Günümüzde kullanılan bariyerlerin yapısından dolayı olası kazalarda can kaybı ve ağır yaralanma riski oldukça yüksektir. Aynı zamanda bu gibi durumlarda ilgili kuruluşlarla doğru ve zamanında iletişime geçilememesi de büyük bir sorun oluşturmaktadır. Projemiz bu sorunun çözülmesini amaçlamıştır. Projemiz sayesinde oluşabilecek can ve mal kaybının en aza indirilmesini hedefliyoruz. Bu nedenle günümüzde var olan geleneksel bariyerlerin tasarımını değiştirerek bir iletişim protokolü eklenmesini düşündük.		Çözüm önerimiz ile; bariyerlerin tasarımında döner silindirler kullanılacak ve bu sayede çarpışma enerjisi dönme enerjisine çevrilerek darbe absorbe edilecektir. Bariyerlerde, LoRa iletişim protokolü kullanılarak kaza anında ilgili kurumlara haber verilip daha hızlı bir şekilde müdahale edilmesine imkan tanıyacaktır. Projemizin yenilikçi yönlerinden ilki, klasik bariyerler yerine döner bariyer sistemi kullanılmasıdır. Sistemimizin diğer yenilikçi yönü ise LoRa iletişim protokolüdür. Ayrıca bu bariyerlerin tasarımında geri dönüştürülmüş mavi kapak kullanılacak olması doğa açısından da olumludur. Bu sayede dünyada sadece %9'u geri dönüştürülen plastiğin geri dönüşümüne de katkı sağlanacaktır.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	55		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	B-CREATORS		Akıllı Yollar Wireless Şarj Elektrikli Araçlar Kablosuz Şarj Küresel Isınma
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Özel Bahçeşehir Koleji Bursa Modern Kampüsü Ortaokulu		Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Fosil yakıtlara dayalı enerji üretimi ve aşırı tüketim gezegenimizi ısıtıyor. İklim krizini durdurmak için elektriğimizi yenilenebilir enerji kaynaklarından üretmeli, enerji tüketimimizi kontrol altına almalıyız. Elektrikli araçlar çevre dostu tasarımlarıyla, doğaya daha az zarar veriyor ve fosil yakıt rezervlerine ulaşmak için doğaya yapılan tahribatın da önüne geçiyor. Çevreye bu kadar katkı sağlayacağı düşünülen elektrikli araçların tek şarj ile gidilen mesafenin dizel ya da benzinli araçlara göre düşük olması ve pil şarj etme istasyonlarının yaygın olmaması sebebiyle çok tercih edilmediğini görüyoruz. Ancak araçlar yollarda ilerlerken kendilerini şarj edebilirlerse bu araçların kullanımı daha da yaygınlaşacaktır. Projemizi küresel ısınma ve iklim krizini azaltmak amacıyla yaptığımız için, bütün canlılara fayda sağlayacak bir proje olarak adlandırabiliriz. Daha özele indirgersek, projemiz elektrikli araç kullanıcılarının hem daha ucuza hem de zamanlarından tasarruf etmelerine yardımcı olacak. Elektrikli araçların yaygınlaşmasıyla da elektrikli araç şirketlerinde veya bu araçlara batarya üreten firmalarda istihdam artışı sağlanabilir.		Elektrikli araç kullanımının yaygınlaşması için seyir halindeyken kablosuz şarj eden akıllı yollar tasarladık. Çözüm önerimizde; yolların kenarlarına döşediğimiz güneş panellerimiz ve rüzgar tribünlerimiz sayesinde elde ettiğimiz enerjiyi depoluyoruz ve yollarımızın altına yerleştirdiğimiz wireless özellikli verici bobinlere aktarıyoruz. Bobinler ile aracın altına yerleştirilmiş olan wireless alıcılar arasında oluşan manyetik alan sayesinde araç kablosuz olarak şarj edilebiliyor. Tasarladığımız uygulama sayesinde de aracın vergilendirilmesi yapılabiliyor. Bu araçları şarj etmek için gerekli enerji ihtiyacını fosil yakıt santrallerinden karşılırsak toplam karbondioksit üretimini yine arttırmış olacağız. Mevcut sistemdeki akıllı yollar, doğalgaz ve termik santrallerinden üretilen elektriği kullanıyor. Yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımı; elektrikli araçların benzinli araçlardan bir farkı olmamasına neden oluyor. Proje sadece otoyollarda değil; alışveriş merkezleri, hastaneler, üniversite kampüslerin, fabrikalar ya da kısa mesafe ulaşımı sağlayan araçlarda da kullanılabilir.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	102		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	CIVIL YONGINEERS		Ambulans Geçiş Üstünlüğü GPS Lamba
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Yön Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
<i>Tüm Bilgiler; Bilim Kahramanları Derneği tarafından, takımın süreçte ilettiği proje dokümanından derlenmiştir.</i>	Projemizin hedefi teknoloji ve hayal gücünü birleştirerek insanların canlarını kurtarmaktır. Yollara trafik levhası gibi dikkat çekici bir trafik lambası koymayı planladık, böylece ambulansın güzergahındaki trafikte olan tüm araç sahipleri ambulansın birazdan bu yoldan geleceğini bilebilir ve böylece sağ şeridi boşaltarak, ambulansın yolunu açabilirler. Trafik lambalarının üzerine yerleştirilen kameralarla ise bu geçiş önceliğine imkan vermeyen araçların tespiti sağlanacak ve yasal bir yaptırım uygulanabilecektir. Projemizin hedef kitlesini sağlık durumu sıkıntılı insanlar, hastaneler ve sağlık sorunu yaşayan insanları taşıyan ambulanslar oluşturmaktadır.		Projemizin çözümünde, yol kenarlarına yerleştirilmiş lambalarımız sayesinde ambulans yola çıkınca hastane tarafından kontrol edilen sistem ile lambalar ambulansın geçeceği güzergahta yanmaya başlayacak. Biz yollara bu lamba sistemini 100 metrede bir yerleştirmeyi düşünüyoruz. Işıklar ambulans yola çıktığı anda yanacak ambulansın hizasından geçtiği ışıklar sönecek. Böylece sürekli bir ışık yanma durumu olmayacak. Işıklar ambulansın gelişini önceden bildirdiği için yollar önceden açılmış olacak. Işıklar yandığı halde yolu açmayan araçlar için kamera sistemimiz olacak. Ambulanslarda GPS sistemi olacak. GPS ambulansın güzergahını değiştirmesi ihtimali için haritadan takip sağlamak amacıyla kullanılacak. Ayrıca enerji tüketimi için lambaların üzerinde güneş panelleri olacak enerjisini buradan sağlayacak. Böylece enerji tasarrufu da sağlamış olacağız. Fakat normal kablolu elektrik bağlantısı da olacak. Güneş panelinin şarj edememe durumu için. Lambalar wifi ile hastanedeki sisteme bağlı olacak. Gündüzleri güneş olması durumunda görünmeme ihtimaline karşı üzerinde gölgelendirme olacak.

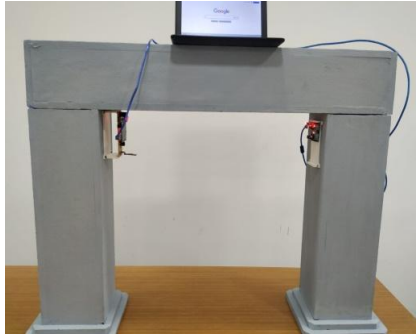
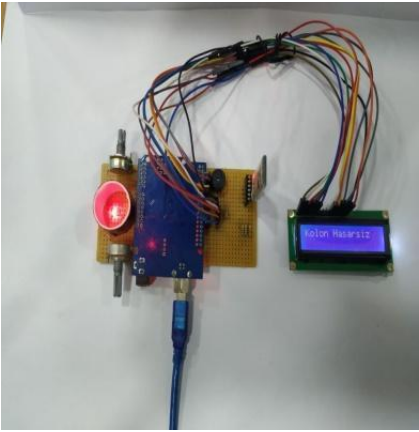
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	118		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	CAKATECH		Yaya Geçidi Nesne Algılama Hareket Algılama Açık Kaynak Kodu Python
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Özel Çakabey Ortaokulu		Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Bu sezon çözmek için seçtiğimiz sorun; sürücülerin trafik ışıklarının olmadığı yerlerdeki yaya geçitlerinde; yayalara yol vermesini sağlamak olarak belirledik. Şehrimizde yaşanan bu sorunun ülkemizdeki tüm şehirlerde yaşandığını düşünüyoruz ve 2019 trafik istatistiklerine baktığımızda yayaya çarpma vakalarının yaşandığı kazalar sonucunda yılda yaklaşık 2300 vatandaşımızın hayatını kaybettiğini gördük. Trafik kuralı ihlallerinde yaya geçitlerinde araçların yayalara yol vermemesinin listede önemli bir yer tuttuğunu tespit ettik. Ülkemizdeki fosforlu yaya geçidi tabelalarının ve yaya geçitlerine yazılan “önce yaya” uyarılarının olduğunu tespit ettik. Fakat bu tür önlemler sürücülerin bu uyarıları dikkate almamasından dolayı bir etki göstermemektedir. Projemizde sürücülerin kurallara uymadıklarında maddi bir ceza uygulanacağı bir yöntem belirledik.		Yaya geçitlerinde otomatik bir denetleme sistemi kurmak istedik ve çözümümüzün yaya geçidi tabelalarına yerleştirilebilir şekilde küçük ve maliyeti düşük olmalıydı. Ayrıca yaya geçidi ihlalini yapan araçları tespit edip o araca maddi cezayı uygulayabilmeliydi. Bu model için elimizde olan Raspberry Pi 2B, Raspberry Pi Kamera ve PIR sensörü kullandık. PIR sensörünü yayayı algılamada kullandık. Yaya algılandığında kameranın önünden bir araba, kamyon veya otobüs benzeri taşıt geçerse kamera o andaki tarih ve saat bilgisi ile video kaydı yapabilmekte. Araçların tespitinde yöntem olarak nesne tanıma yöntemini (object detection) kullandık, böylece yaya tespit edildiğinde kameranın önünden sadece araç geçtiğinde kayıt başlamakta.

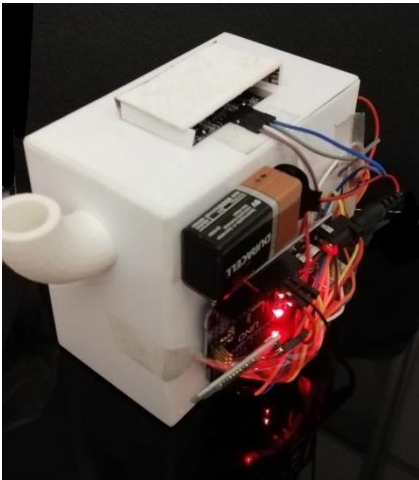
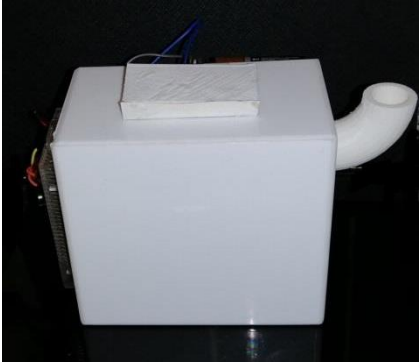
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	125		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	REDSTONE		Atık Yağ Biyodizel Çevre Dostu Proje Su Geri Dönüşüm
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Özel Antalya Konyaaltı İstek Anadolu Ve Fen Lisesi		Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Projemizde, gittikçe önem kazanan ve azalan temiz su kaynaklarını ve suyun önemini göz önünde bulundurduk. İnsanlar yağları ayırıp toplama noktasına götürmeyip lavaboya döktükleri için farkında olmadan su kaynaklarına zarar veriyor. İstatistiklere göre 100 bin ton atık yağın geri dönüştürülmesi gerekirken biz sadece 35 bin ton yağın geri dönüşümünü sağlıyoruz. Atık oluşan 65 bin ton yağ ise doğrudan su kaynaklarına ve toprağa karışıyor. 1 litre atık yağın 1 milyon litre suyu kirlettiğini öğrendik. Büyük ve endüstriyel mutfaklardan yağ toplanılırken, toplanandan kat ve kat fazla yağ atığı evlerde oluşuyor. Bu açığı kapatmayı amaçladık. Çözümümüzden insanların faydalanmasının yanı sıra önerimiz bitkiler ve hayvanlar yani yaşayan her canlı için hayati öneme sahip.		Çözüm önerimiz oldukça basit; atık yağları ayrı şişelere döküp toplama noktasına getirmeye üşenen halkımızın lavaboya dökülmemesi için basit ve pratik bir çözüm. Mutfak duvarına açılıp kapanabilen bir hazne eklenerek bu hazneden aşağı dökülen atık yağlar tercihe göre pik veya pvc boru aracılığıyla bodrum katına yerleştirilen yağ tutucuya gönderilmesi. Yağ tutucu, yağı su ve içindeki yanık tortulardan ayıracak, elimizde geri dönüştürülebilecek atık yağ kalacak. Bu atık yağ, belediyelerce periyodik olarak toplanacak. Toplandıktan sonra belediyelerin anlaşmalı olduğu biyodizel ve geri dönüşüm tesislerine gönderilip hem çevre kirliliğinin önüne geçilmiş hem de atık yağlarımızı değerlendirmiş olacağız. Mevcut çözüm olarak belirli yerlere konulan atık yağ toplama kutuları bulunuyor, biz ise insanların gidip de yağlarını atmaya vakit bulamadığı bu toplama noktalarının işlevini geliştirip binalarına, hatta evlerine getirmeyi amaçlıyoruz.

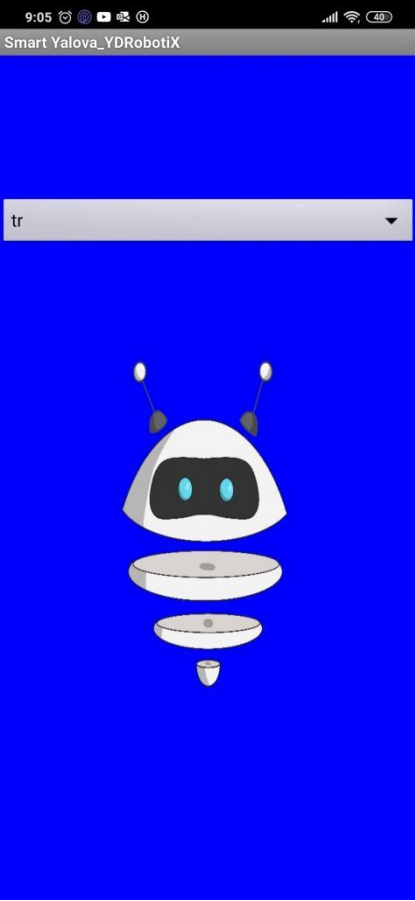
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	127		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ROTASTARS		Kanalizasyon Sensör Taşkan Noktaları Çevre Sorunları Erken Müdahale
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Özel Rota Ortaokulu		Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Artan nüfus, kentleşme, yoğun yağışlar, kanalizasyon borularındaki tıkanıklıklardan dolayı yaşanan kanalizasyon taşmaları ve ilgili belediye birimlerinin bu taşmalar yaşandıktan sonra müdahale etmesi sonucu kentlerde oluşan sağlık ve çevre sorunları günümüzde yaşanan en büyük şehir problemlerinden biridir. Bu taşmalar yaşanmadan ilgili birimlere haber verme sistemi ise projemizin konusudur. Projemizin uygulanma alanları ise şehirdeki kanalizasyon borularının bağlantı noktaları ve kıyı şeridinde bulunan taşkan merkezleridir. Kanalizasyon taşmalarının yaşandığı bölgeye yapılan müdahale halk tarafından yapılan ihbarlar sayesinde gerçekleşmektedir. Müdahale etme süresi uzadıkça birçok sorun yaşanmaktadır.		Kanalizasyon boruları içindeki su seviyesinin yükselmesi durumunu kademeli olarak ölçerek kanalizasyon taşması yaşanmadan ilgili birimlere haber veren bir sistem kurarak sorunun çözülmesini sağladık. Kanalizasyon bacası içerisine kurulan sistemde üç sıvı seviye sensörü bulunmaktadır. Birinci seviyede yanan yeşil ışık baca içerisinde herhangi bir sıvı yükselmesi bulunmadığını belirtmektedir. İkinci seviyede yanan sarı ışık sıvı seviyesinin yükselmeye başladığını belirtmektedir. Üçüncü seviyede yanan kırmızı ışık ise taşma yaşanmadan ilgili belediye birimlerine haber vermektedir. İlgili birimin müdahalesi ile taşma yaşanmadan önlemini almış olduk. Kanalizasyon bacaları içerisinde kurulan sıvı seviye sensörlerinin sarı ışık yakan kısmı projemizin yenilikçi tarafını temsil etmektedir. Yükselen sıvı seviyesi sarı ışık yaktığı zaman sistem kendi içerisinde basınçlı su ile var olan tıkanıklığı açarak problemi sistem içerisinde çözmektedir.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	128		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ROBOTIGER		Sürdürülebilirlik
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	Çevreci Otomotiv Organik Kauçuk
	İstek Özel Bilge Kağan Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Otomobil lastiklerinin gerek kullanımı sırasında, gerek kullanım ömrünü tamamlamış lastiklerin depolanması sırasında çevreye salınan ve canlı hayatını tehdit eden kimyasallar ürettiğini tespit ettik. Bu kimyasalların tamamının kanserojen maddeler olduğunu laboratuvar raporları ile ispat ettik. Günümüzde kullanılan otomobil lastiklerinin sayısını göz önüne alarak, ‘çevreye salınan zararlı partiküllerin etkilerini nasıl azaltırız?’ düşüncesiyle bu projeyi tasarladık. Canlı sağlığını ciddi düzeyde tehdit eden lastik partiküllerinin çevreye salınımını en aza indirmek için doğal lastik yapmaya karar verdik.		Otomobil lastiklerinde bulunan karbon siyahı, sitrik asit, sentetik kauçuk, SBR (stiren bütadien kauçuk), BR (bütadien kauçuk), kükürt, proses yağı, çinko oksit gibi zararlı kimyasalları; ayçiçek yağı, yosun agarı, balık kılçığından üretilen kalsiyum karbonat, tabii kauçuk, doğal aktif karbon gibi maddelerle yeniden formülize ettik. Bu yeni formül ile yeni ve doğal olan otomobil lastiği ürettik. Ürettiğimiz yeni otomobil lastiği doğal maddelerden oluştuğu için çevreye zarar vermez. Bu özelliği ile hem çevreci hem de canlılar için bir zarar teşkil etmiyor. Günümüzde kullanılan lastiklerin sürtünmeleri sonucunda kanserojen maddeler doğaya salınıp akciğerlerimize nüfuz ediyorken; doğal lastiğimiz, bu tehlikeli etkiyi ortadan kaldırıyor. Ayrıca ürettiğimiz doğal lastik tekrar ve tekrar kullanıldığı için geri dönüştürülebilir özelliğe sahiptir. Bu da hem çevreci hem de ekonomik olarak lastiğimize kullanışlılık sağlar. Günümüzde kullanılan araç lastiği ve bizim ürettiğimiz doğal lastik formülleri arasındaki karşılaştırma verilmiştir. Bu şekilde sanayi türü lastiğin ürettiği zararı nasıl ortadan kaldırdığımızı ispatlamış olduk.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	163		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	UNLIMITED		Antibakteriyel Corona ve Tüm Virüsler Temiz Hava Enerji Tasarrufu
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Çevre Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Okullar çok fazla mikrop barındırıyor. Bu yüzden öğrencilerin okulda sürekli temas ettikleri yüzeyler çok sık kimyasal maddelerle (deterjan) temizlenmektedir. Bu da öğrencilerin çok küçük yaştan itibaren kimyasal maddeye maruz kalmalarına neden olmaktadır. Bu kimyasal maddeler öğrencilerdeki alerjik hastalıkların ve diğer hastalıkların artmasına neden olmaktadır. Kimyasal madde kullanımı yeterince olmadığında da öğrenciler temas ettikleri yüzeylerden mikrop kaparak sık sık hastalanıp birbirlerine bulaştırmaktadır. Projemiz ile; öncelikle okullardaki öğrenciler, öğretmenler, personel gibi okul çalışanları, Kamu binalarında sürekli deterjanlara(kimyasal maddelere) maruz kalan temizlik personelleri, deterjanın kullanılmasıyla sudaki ve topraktaki tüm canlılar (hayvanlar, bitkiler, mantarlar vb.) hedefledik. Kapladığımız madde tüm yüzeylerde ve tüm binalarda kullanılabilmesi için tüm insanlar için faydalı olacaktır.Örneğin; hastane, alışveriş merkezleri, iş yerleri ve ofisler gibi kamu binalarında kullanımı arttıkça faydaları çok daha fazla artacaktır.		Gümüş katkılı titanyum dioksit ile kapı kollarını kaplamayı düşündük. Kaplamalı kapı kolu, havadaki oksijen ve ışık enerjisi ile aktif hale gelerek yüzey kendini temizlenmekte ve mikropları öldürmektedir.Metal kapı kollarında gümüş katkılı Titanyum dioksit şimdiye kadar hiç kullanılmamıştır. O yüzden yenilikçi çözüm olarak biz sınıf ve okul ortamındaki yaşam alanını daha kaliteli hale getirmek için kapı kollarında gümüş katkılı titanyumdioksit kaplama kullanmayı öneriyoruz. Sonrasında da tüm yüzeylerde kullanılabilirliği olduğu için hem okullarda hem de diğer binalarda kullanımı yaygınlaştırılarak olumlu etkilenen hedef kitle fazlasıyla artacaktır. Ayrıca Koronavirüs gibi zarflı yapıda olan tüm virüsleri yok etmede etkisi vardır* <i>*Bu bölüm, Bilim Kahramanları Derneği tarafından takımın proje dokümanından derlenmiştir.</i>

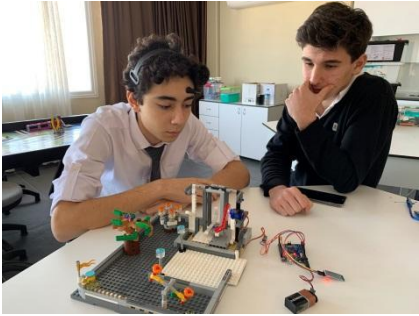
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	165		2020-GE-94844
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	SPECTRUM		Kolon İnşaat Lazer Hasar Tespiti Deprem
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Samsun Çizgi Üstü Fen Bilimleri Okulları Fen Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Tespit ettiğimiz sorun, binaların yükünü çeken taşıyıcı kolonlarda, deprem veya diğer nedenlere bağlı oluşabilecek hasarların anlık tespit edilememesidir. Yapı tarihinin en başından beri binaları ayakta tutmak için kolonlar kullanılmıştır. İlk zamanlarda taş, ağaç gibi doğal malzemeler kolon yapımında kullanılmışsa da modern teknolojinin gelişmesi ile birlikte bir tür yapay bağlayıcı olan çimento ve iskeleti oluşturan çelikten imal edilmiş betonarme veya yalnızca çelikten kolonlar kullanılmaya başlanmıştır.		Çözüm önerimiz, Arduino ile lazer sensörü kullanılmasıdır. Arduinolardan birini kolona diğerini ise karşısındaki kolona lazer ışını düz bir hat yapacak şekilde yerleştiriyoruz. Eğer kolonda bir hasar, kayma veya kırılma meydana gelirse, kolondaki hasardan dolayı açı değişecek ve bu hasar, lazerin ışık sensörü üstüne geliş açısını etkileyecektir. Işık sensörünü üzerinde barındıran Arduino, ışık seviyesinin düştüğünü algılayacaktır. Algıladığı zaman LCD ekrana “Kolon Hasarlı” yazısını yazdırarak, yaptığımız yazılımla bu durum tespit edilebilecektir.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	174		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	U-VENGERS		Yağ Tankı Atık Yağ Biyodizel Yağ Toplama Bitkisel Atık Yağ
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Gaziemir Uğur Fen Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Ülkemizde 350 bin ton bitkisel yağ atığı tüketilemez hale gelmektedir. Su ve toprağa karışarak ciddi zararlar verirken aynı zamanda kanalizasyon ve denizlerimizi de kirletmektedir. Türkiye’de yağ atıkları toplanması ile ilgili yeteri kadar bilinçlenme ve alışkanlık edinilmediği sorununa çözüm bulmayı amaçladık. Bitkisel atık yağlar, evsel atık su kirliliğinin de % 25’ini oluşturmaktadır. İnsanların pek çoğu kullanılmış atık yağları lavaboya dökmekte. Lavaboda dökülen yağlar atık sularla birlikte kanalizasyonlara, göllere ve denizlere; çöpe döküldüklerinde ise çöplük alanlarda önce toprağa daha sonra kullanılabilir yer altı sularına karışmaktadır. Hayalimizdeki gelecek için daha temiz bir çevre ve canlı çeşitliliği için bitkisel atık yağların daha fazla su ve çevre kirliliği yaratmasının önüne geçmeyi amaçladık.		Çözüm önerimiz; atık yağların toplanması için tankları çöp kovaları gibi yakın ve belirli noktalara yerleştirilerek insanların yağ atıklarını bu tanklara dökmeye alışkanlık haline getirmesi üzerinedir. Bunu yaparken de kullandığımız arduino teknolojisi sayesinde, herhangi yerde bulunan kaç nolu tankın dolduğunu, yetkili toplama araçlarına haber giderek alınmasını sağlamaktır. Böylece halkın yağlarını dökebilecek yerler oluşturarak, bu atık yağların çevreye verdiği zararı minimuma indirmiş olacağız. Aynı zamanda yağ ve suyu ayrıştırmak için kullanılan enerji ve maddiyatın başka yenilikçi projelerde kullanılmasını sağlamış olacağız. İnsanların bu tanklara yağ dökmeleri için oluşturulan ödül ve teşvik sistemi ile katılımı arttırarak, onları bu sistemin birer parçası olmalarını hedefliyoruz.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	192		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	YDROBOTIX		OR Kod Smart Bluetooth Yalova
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Yalova Doğa Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Açık ya da kapalı alanda; görmeyen, az gören, okuma problemi olan bireylerin ve turistlerin, bir sonraki adımlarını güvenle atmaları zor olmaktadır. Bunun nedeni nereye gittiklerini, nereye girdiklerini veya hangi ulaşım aracına binmek üzere olduklarını bilememelerinden kaynaklanmaktadır. Bu sorunla ilgili genellikle GPS sinyalleri üzerinden çözümler sağlanmaya çalışılsa da çok hassas olmadığı için bulunulan ortam ile ilgili net bilgi sağlanamamaktadır. Ayrıca kapalı alanda GPS sinyali çalışmadığı için daha pahalı çözümler üretilmesi üzerine çalışılmaktadır.		Smart Yalova projesi; dışarıdan oldukça fazla turist alan Yalova’ımızda minibüs, ticari mekanlar, anıtlar, tarihi yapılar gibi yerlerde QR kod kullanımı ile şehri gezen insanlara gerekli bilgileri sesli, görsel ve kendi dillerinde aktarmayı amaçlamaktadır. Aynı zamanda az gören, görmeyen, okuma problemi olan kişiler için, bluetooth üzerinden telefona bağlı olan bir yaka kamerası ile mağaza, lokanta, tarihi ve kültürel yerler, minibüs vb gibi kamusal alanda bulunan her mekanın ve aracın üzerindeki QR Code’un okunması yoluyla nereye adım attıklarını, yazılımın sözlü cevap vermesiyle dinleyerek doğru adımlar atmasına yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bu proje, her türlü ortamda çalışabilecek şekilde düşünülmüştür. Bulunulan ortamın üzerinin kapalı ya da açık olması çalışmasını etkilememekte ve her seferinde ihtiyacı olan kişiye net bilgi vermektedir. Ayrıca “QR CODE” ücretsiz olarak üretilebildiği için ticari mekanlara bir maliyet yüklememektedir. Yazılım ve kamera maliyetleri Yalova Belediyesi tarafından karşılanacak olup ihtiyaç sahiplerine ücretsiz verilmesi planlanmıştır.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	309		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	SPARKY		Mazgal
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	Aktif Karbon Koku Hastalık Haşere
	Özel Türk Koleji Fen Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Şehirlerde, kamu alanlarında yağmur sularının ya da herhangi bir şekilde oluşan atık suların, atık su tahliye kanallarına, kanalizasyonlara bağlanarak tahliye eden ve mazgal adı verilen delikli yapılar birçok olumsuz sonuç oluşturmaktadır. Kuru havalarda mazgal deliklerinden giren çöpler mazgal altında birikmekte. Herhangi bir şekilde çöplerin üzerine su döküldüğünde (sokağını ya da arabasını yıkayan biri, az miktarda yağın yağmur vb.) çürümeye başlayan çöplerle oluşan nemli ortam, böcek besi yeri ve hastalık yayılma kaynağı olmakla birlikte kötü koku yayılmasına sebep olmaktadır. Mazgal altında biriken çöpler yağın yağmurların önünde engel teşkil edip tıkanmalara sebep olmakta bu da su baskınları yaratmaktadır.		Aktif karbonlu mazgalımız, ortam kuru olduğu sürece çöp girişine izin vermeyen, aktif karbon filtresiyle kötü koku, haşere, hastalık yapabilecek bakteri çıkışına izin vermeyen ızgara aralıkları kapalı kapaktan oluşmuştur. Izgara aralarında bulunan higrometre; yağmur ya da herhangi bir sebepten mazgala gelen suyu algılar, ızgara deliklerini kapatan sürgülü alt kapak kayarak su girişine izin verir. Su tükendiğinde Higrometre ortamın kuru olduğu bilgisini arduino'ya yollar mazgal kapakları kapanır. Kapaklar kapalı iken çıkan gazların sıkışıp patlama yapmaması için mazgalın sabit bölümü ile kayar bölümü arasında gaz çıkışını sağlamak için 0,5 cm boşluk bırakılmıştır. Bu boşluklarda kötü koku yayılmaması için çıkan gazları Absorbe eden Aktif karbon filtre ile kapatılmıştır.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	317		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	JR.ROBOFORMERS		Kasis Mazgal Sel Alt Geçit Tıkanma
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Fmv Özel Erenköy Işık Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
 	“Şehri Şekillendir” teması kapsamında çözüm üretmek için proje geliştirdiğimiz sorun, aşırı yağışlı günlerde yağmur sularının taşıdığı çöplerin yağmur suyu ızgaralarını tıkaması nedeniyle alt geçitlerde oluşan sel baskınlarıdır. Hedef kitlemiz şehrimizde yaşayan tüm insanlar, sokak hayvanları ve belediye çalışanlarıdır.		Tasarladığımız kasis ızgara yerden 8 cm yükselti oluşturduğundan normal ızgaralara göre su tahliye edebilen daha fazla sayıda yüzeye sahip olacak bu da aynı sürede daha fazla yağmur suyunun geçişini sağlayacaktır. Izgaramız hareketli olduğundan üzerinde ve tırnak boşlukları arasında birikmeye başlayan çöpleri hareketlendirerek yağmur suyunun taşıdığı çöplerin üzerinden kaymasını sağlamak suretiyle tıkanmalara engel olacaktır. Ayrıca araçların ızgaranın üzerinden geçerken sisteme uyguladığı kuvveti kullanarak alt kısımlarına yerleştirdiğimiz kesici bıçaklar sayesinde ızgara boşluklarından alt taraflara geçen çöpleri parçalayacaktır. Tasarlamış olduğumuz sistem, araçların kasisin üzerine uyguladığı kuvveti kullanarak çalıştığından elektrik enerjisi gereksinimi olmayan ve basit mekanik tasarımı sayesinde çalışma sırasında ciddi sayılabilecek sorunlar çıkarmayacak özelliktedir.

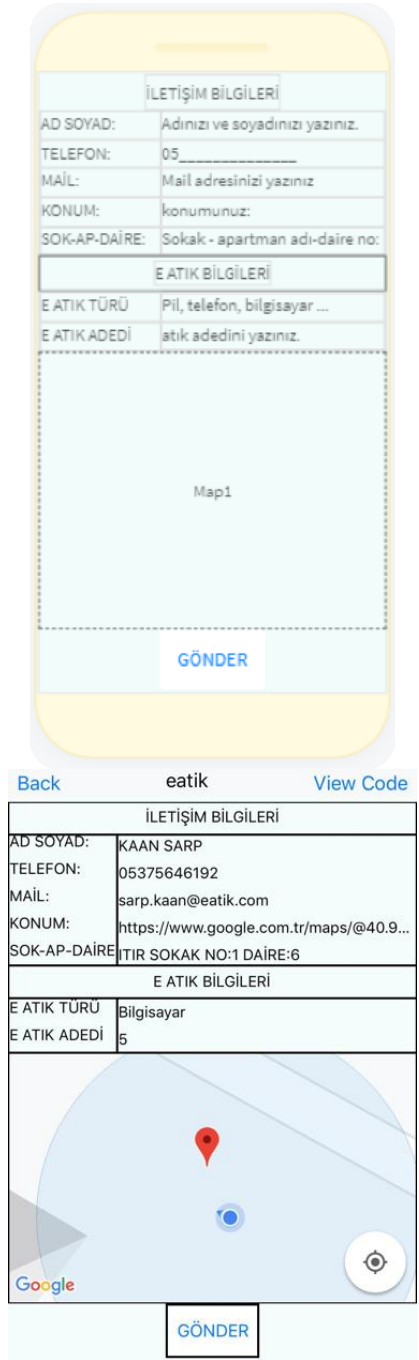
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	329		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	RISING BRAINS		Engelsiz Yenilikçi Toplumsal Fütüristik Yaratıcı
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Türk Koleji Anadolu Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
 	Fiziksel engelli bireylerin, fiziksel engeli bulunmayan bireylerle birlikte eşit şartlarda eğlenip, sosyalleşebileceği alanların yetersizliği ya da bulunmaması sosyal adaletsizlik ve ayrımcılıktır. Şehrimizdeki mevcut durumdaki parkları ve oyun alanlarını inceledik. Bu alanlarda fiziksel engelli bireylerimizin kullanımına uygun ekipmanların olmadığını, olanlarında yetersiz kaldığını gördük. Projemiz belirli bir zihinsel olgunluğa erişmiş ve öğrenme yeteneği bulunan tüm bireyleri kapsamaktadır. İnsanları birleştiren ve sosyal adaleti sağlayan bir süreci içermektedir. Kamusal alan olan parklardan herkesin eşit şartlarda yararlanması sağlamaktadır.		Biz projemizde mevcut durumdaki parklarda ve oyun alanlarında bulunan oyun ekipmanlarının, fiziksel engelli kişilerin tüm engellerine rağmen fiziksel engeli olmayanlarla birlikte, bir kişiye ya da hiçbir fiziksel desteğe ihtiyaç duymadan çalıştırıp eğlenebilmesini ve bu sayede toplumdan uzaklaşmadan sosyalleşmesini hedefledik. Geleceğin şehirlerinde akıllı binaların, yolların, arabaların vb. çok yaygın olarak kullanılacak olmasını göz önünde bulundurarak akıllı oyun parkları tasarladık. Bu parklar beyin dalgaları kullanılarak çalışan oyuncak veya aletlerle donatılacak ve bu sayede fiziksel engeli olan bireyler sadece beyinlerini kullanarak fiziksel olarak sağlıklı bireyler ile eşit şartlarda vakit geçirip daha çok sosyalleşip engelleri ortadan kaldıracılabilecek.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	341		2020/03146
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	VORTEX		Kauçuk Zemin Vortyum Doğal Yaralanmaları Önleme
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Bahçeşehir Koleji İncek Kampüsü Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
<i>Tüm Bilgiler; Bilim Kahramanları Derneği tarafından, takımın süreçte ilettiği proje dokümanından derlenmiştir.</i>	Projemiz artık kamusal alanlarda kullanımı yaygınlaşmış, geri dönüştürülmüş eski araba lastiklerinden yapılan kauçuk zeminlerin yaydığı çeşitli kimyasal maddelerden (krizen ve diğer PAH kimyasalları, ftalatlar, ve diğer uçucu kimyasallar) dolayı zarar gören veya zarar görme ihtimali bulunan, bu tür kauçuk zemin kaplamalarının kullanıldığı herhangi bir kamusal alana dairdir. Bu alanlarda bulunan veya bulunacak kişilerde görülebilecek olası hastalıkların tedavileri maliyetlidir, bu kauçuk maddeler insan sağlığına göz ardı edilemeyecek kadar büyük yan etkiler taşımakta. Projemiz bu amacını yerine getirmek için kauçuk zemin kaplamalarını kullanışlı, maliyeti az olan, hızlı imal edilebilecek, yenilikçi, yapıldığı malzemeler kolayca bulunabilecek, alerjik tepkimeye yol açmayacak, üstüne düşünce yaralanmalara sebep olmayacak kadar esnek formda bir zemin kaplamasıdır.		Projemizde, KOZ (Kanserojen Olmayan Zeminler) adı verilen ve kamusal alanlarda bulunan kauçuk zeminleri kendi oluşturduğumuz Vortyum (Danca “Bizim Maddemiz” demek) maddemizle değiştiriyoruz. Maddemiz, tamamen doğal maddelerden oluşuyor; içinde biri düşünce mısır nişastası molekülleri yukarı doğru bir kuvvet oluşturması ve yaralanmaları engellemesi için mısır nişastası, glisei gibi kutuplu maddeleri çözebilmesi için saf su, esneklik sağlaması için gliserin ve lifleri sayesinde maddeye dayanıklılık sağlaması için kestane kabuğu, konumlandırılacağı ortama uyum sağlaması için gıda boyası var. Maddemiz koku ve kimyasal maddeler yaymıyor, alerjik reaksiyona yol açmıyor. Ayrıca ömrü 3 yıl (3 yılın sonunda gliserin uçmaya başlıyor); bu kauçuk zeminlerden 1 yıl daha uzun ve ek olarak bu zeminler ömrü bitince toprağa gömülüp gübre olarak kullanılabilir.

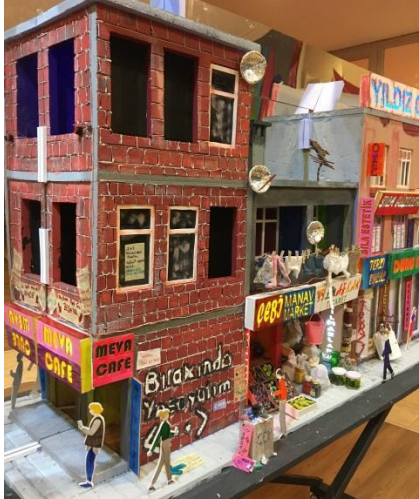
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	343		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	TITANIA		Acil Durum Aracı GPS & Navigasyon Anons & Işık Sistemi Ana Arter Yapay Zeka
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Mersin Bahçeşehir Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
 	Yollarda ambulanslar ve diğer geçiş öncelikli araçların kullanımı için güvenlik şeridi olmaması, diğer sürücülerin acil durum araçlarına yol vermemesi/verememesi, kaza veya yol çalışmalarında yaşanan trafik yoğunluğu gibi nedenler acil durum araçlarının vakalara ve vakanın ulaştırılması gereken yerlere ulaşımını zorlaştırmaktadır. Acil durum araçlarının kırmızı ışığa takılması ve sürücülerin acil durum araçlarının sesinin hangi yönden geldiğinden emin olamaması bu soruna neden olmaktadır. Yaralı veya acil hastaların taşınması ve bunlara acil yardımın yapılması için kullanılan ambulans ve özel amaçlı taşıtlar, bununla birlikte tüm acil durum araçları bu projemizin hedef kitlesini oluşturmaktadır.		Yollarda ana arterlerde bulunan trafik ışıklarına acil durum araçlarının geldiğini gösteren ve onlara geçiş üstünlüğü sağlayacak 4. Işık (mavi) entegre edilecektir. Araçlar vakaya ulaşmak için yola çıktığında araçta bulunan GPS sistemi ve navigasyon devreye girerek varacağı nokta için yol güzergahı belirleyecek ve sinyalizasyon kullanarak 4. ışığa aktif olması için bir sinyal yollayacaktır. Bu sinyalle trafik ışıklarına entegre etmiş olduğumuz 4. Işık (mavi) yanacaktır. GPS'ten gelen sinyal sistemine bağlı yeni nesil araçlara entegre edilecek bir cihaz yardımıyla araçlarda bulunan sürücüler için anons sistemi devreye girecektir. Bu sistem, araçların hangi yoldan geldiğini ve sürücülerin gelen araca kontrollü bir şekilde yol vermesi gerektiğini söyleyecektir. Yapay zekayı kullanarak navigasyonla entegre çalışacak bir sistem daha eklenecektir. Bu sayede sadece acil durum aracının geçeceği güzergah yeşil ışık akışına kapatılacak, diğer güzergahtaki sürücülerin mağdur olmamasını sağlayacaktır. Ayrıca navigasyon ve yapay zeka sayesinde sürücü bilgilendirme kayıtlı bir anons olarak değil, navigasyonun belirlediği yol güzergahına yapılacaktır. Bu da sadece ana arterlerde bulunan sürücüler değil şehrin diğer yollarındaki sürücüler de bilgilendirebilecektir.

	<table><tr><td colspan="2">TAKIM NUMARASI:</td><td>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</td></tr><tr><td colspan="2">344</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">TAKIM ADI:</td><td>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</td></tr><tr><td colspan="2">EUPHORIA</td><td>Solunum Toplu Taşıma Online Havalandırma Temiz Hava</td></tr><tr><td>OKUL – KURUM ADI:</td><td>TAKIM SEVİYESİ:</td><td></td></tr><tr><td>Özel Güzelbahçe Bahçeşehir Ortaokulu</td><td>Ortaokul</td><td></td></tr></table>	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:	344			TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?	EUPHORIA		Solunum Toplu Taşıma Online Havalandırma Temiz Hava	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:		Özel Güzelbahçe Bahçeşehir Ortaokulu	Ortaokul	
TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:																	
344																			
TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?																	
EUPHORIA		Solunum Toplu Taşıma Online Havalandırma Temiz Hava																	
OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:																		
Özel Güzelbahçe Bahçeşehir Ortaokulu	Ortaokul																		
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE	ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK																	
	Bireylerin kamuya ait alanlarda geçirdikleri zamanlar göz önüne alındığında toplu taşıma araçları bu alanda ilk sıralarda yer almaktadır. Son yıllarda ulaşımda bireysel araç kullanımı; hava kirliliği, trafik yoğunluğu, çevre kirliliği, katma değer kaybı gibi durumlar toplu ulaşım alanında çalışmalar yapılmasını gerekli hale getirmiştir. Toplu taşıma kullanımı bu sorunların azalmasına önemli katkı sağlamaktadır. Toplu taşıma araçlarının kullanılması yönündeki teşvikler gerek belediyeler gerekse devletlere bağlı kurumlar tarafından sürekli olarak gerçekleştirilmektedir, fakat bu teşvikler yeterli olanakları sunmadıkları sürece anlamlı olmayacaktır. Yapılan araştırmalarda bireylerin bu araçlara erişilebilirliklerini ve konfor alanlarını artırmak toplu taşımanın tercih edilmesi için en önemli noktalar olarak öne çıkmaktadır. Bu noktada toplu taşıma araçlarında kaliteli solunum için havalandırma sistemleri nasıl olmalıdır sorusu bizleri projemizi geliştirmek için yönlendirmiştir.	Projemizde; çeşitli maddeleri araştırdıktan sonra solunum yolları problemlerine iyi geldiği kanıtlanan kaya tuzunu buharlaştırarak hava akışında temizlik yapmak için kullanmaya karar verdik. Kaya tuzu havadaki toz, polen, karbondioksit, kötü kokular ve radyasyon gibi zararlı etken maddeleri kendine çekerek havayı temizlemekte. Kaya tuzu buharıyla havayı online olarak ölçümlerle kontrol eden bir sistem geliştirdik. Bu sayede yolcular kendilerine yaklaşmakta olan araçtaki hava koşullarını gözlemleyerek araca binip binmemeyi tercih edebilecekler. Araçların sefer süreleri boyunca otomatik olarak kontrol edilen buharlı havalandırma modülü sayesinde kaliteli bir hava akımına sahip olmalarını hedefledik. Bu çalışmada yukarıdaki koşullar da dikkate alınarak kamuya açık toplu taşıma araçlarında konfor eksikliğine temel oluşturarak tercih edilme düzeyini azaltan ve erişilebilirliğini azaltan hava kalitesi sorununu çözmeyi amaçlamaktayız.																	

	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TAKIM NUMARASI:</td><td>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</td></tr> <tr> <td colspan="2">359</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">TAKIM ADI:</td><td>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</td></tr> <tr> <td colspan="2">ENTERPRISE</td><td rowspan="3">Akıllı Otobüs Sandalye Engelli Dezavantajlı</td></tr> <tr> <td>OKUL – KURUM ADI:</td><td>TAKIM SEVİYESİ:</td></tr> <tr> <td>Özel Bahçeşehir Koleji Anadolu Lisesi</td><td>Lise</td></tr> </table>	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:	359			TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?	ENTERPRISE		Akıllı Otobüs Sandalye Engelli Dezavantajlı	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	Özel Bahçeşehir Koleji Anadolu Lisesi	Lise	
TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:																
359																		
TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?																
ENTERPRISE		Akıllı Otobüs Sandalye Engelli Dezavantajlı																
OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:																	
Özel Bahçeşehir Koleji Anadolu Lisesi	Lise																	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE	ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK																
  	Ülkemizde ve dünyada birçok dezavantajlı kişi bulunmaktadır. Engelli; doğuştan veya sonradan herhangi bir sebeple bedensel, zihinsel, ruhsal, duygusal ve sosyal yeteneklerini çeşitli derecelerde kaybetmesi nedeniyle toplumsal yaşama uyum sağlama ve günlük gereksinimlerini karşılama güçlüğü olan korunma, bakım, rehabilitasyon, danışmanlık ve destek hizmetlerine ihtiyaç duyan kişi olarak tanımlanır. Normalde günlük yaşantımızda kamu alanlarında dezavantajlı vatandaşların oturma ve durma yerleri diğer vatandaşlar tarafından işgal ediliyor. Bu yüzden dezavantajlı kişiler haklarından yeterince yararlanamıyor ve toplumdan kendilerini soyutluyorlar. Ayrıca geçici rahatsızlıkları olan kişiler, hamileler ve yaşlılar için de ayakta durmak kamu alanlarını kullanmalarını zorlaştırıyor.	Projemiz, otobüslerde var olan engelli ve dezavantajlı vatandaşlar için ayrılmış olan oturma yerlerini tamamen onların kullanımına açık bir hale getiriyor. Günümüzde halk otobüslerinin büyük bir kısmı kartlı binış sistemi ile çalışıyor. Bizim projemizde hedef kitle, kendilerine tanımlı olan kartları ile sandalyeyi de aktif hale getirebiliyorlar. Böylelikle var olan bir sistemi kullanarak hem insanların ek bir kart taşımasına gerek kalmıyor hem de ekstra bir maliyetin önüne geçilmiş oluyor. Projemizde eğitim ve öğretimde de sıkça kullanılan Arduino kullandık. Ardunio kolay programlanabilen, ucuz ve birçok ek donanımına izin veren bir teknolojidir. Ayrıca sandalyemizin enerji ihtiyacını karşılayabilmesi için iki farklı şekilde tasarladık. Bunlardan biri şebeke elektriği, ikinci olarak güneş enerjisini kullandık.																

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	380		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	GREENS AND SMILES		Atık Ayrıştırma Elektronik Atık Mobil Çözüm Uygulama Akıllı Atık Torbaları
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Eyüboğlu Çamlıca Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Atıkların, atık kutuları yerine çöplere atılması sonucunda atıkların içerisindeki zararlı maddelerin toprağa karışarak şehirlerdeki yaşanabilir alanları yok ettiği yapılan araştırmalar, taranan kaynaklar ve gerçekleştirilen görüşmeler sonucu ortaya konulmuştur. Bu durumu çözmek için Sıfır Atık çalışmaları uygulanmaya çalışılsa da hedeflenen amaca ulaşamadığı gözlemlenmiştir. Sıfır atığa ulaşmak atıkların kaynağında ayrıştırılması ile mümkün olabilir. Projemizin temel amacı geliştirdiğimiz Akıllı Atık Torbaları ve mobil uygulama ile doğrudan kullanıcı ve binalarla etkileşimde olan bir atık takip sistemi kurarak sıfır atığa ulaşmaktır. Böylelikle şehirlerimizdeki var olan kaynaklarımızı koruyup yaşanabilir alanlarımızı çoğaltmak temel amaçlarımız arasındadır.		Binalardaki atık takibini yapan bir yazılım geliştirdik. Çöp torbalarının kullanım sıklığından yola çıkılarak “Akıllı Atık Torbaları” ürettik. Bu torbaların üzerine atık içeriğinin bilgisini tutan (cam, plastik, atık pil vb.) QR kodlar yerleştirdik. Binalara yerleştirilen atık kutularının üzerine dijital bir ekranda geliştirdiğimiz yazılım yüklenecek ve kullanıcılar akıllı atık torbalarındaki QR kodları okutup daire numaralarını dijital ekrana gireceklerdir. QR içindeki atık çeşidi bilgisi, akıllı atık torbasının okutulduğu tarih ve akıllı atık torbasını getiren dairenin bilgisi belediye sistemine hızlı bir şekilde ekrana düşecektir. Böylelikle ilçe ve mahalle bazında atık takibi yapılabilir. Atıkların düzenli olarak getiren daire bilgileri belediye sisteminde tutulduğu için, ilgili daireler belediye tarafından fatura ve vergilerin belirli bir oranda azaltılmasıyla teşvik edilecek, atık toplama konusunda motivasyon sağlanacaktır.

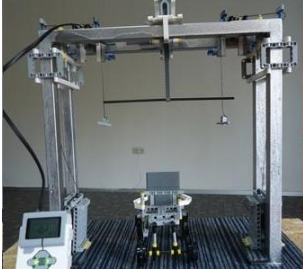
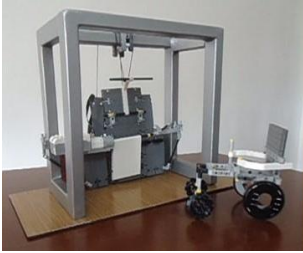
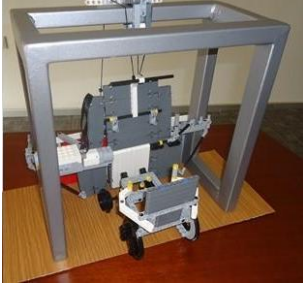
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	413		2020/03328
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	FUTURE DESIGNERS		PetProSonic Tren Yolu Hayvan Hakları Can Güvenliği Güvenli Şehir
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Salihli Bahçeşehir Koleji Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Salihli tren garına giderken, küçük dostlarımıza (kedi,köpek, kuş vs.) trenlerin çarptığını fark ettik, çok etkilendik. Trenler, şehir içinden geçerken tellerle çevrili tren yollarını kullanıyorlar. İnsanların trenler yokken diğer tarafa zaman kaybetmeden geçebilmeleri için ara ara, küçük geçitler yapılmıştı. Küçük dostlarımız da bu bölümlerden karşıya geçiyordu. Tren gelmeden belli bir süre öncesinde insanların tren yolundan karşıya geçmemesi için sesli ve ışıklı uyarı mekanizmaları mevcuttu ama küçük dostlarımız için böyle bir uyarı mekanizma yoktu. Takım olarak şehirlerimizde insanların sağlıklı bir şekilde yaşaması ne kadar önemli ise küçük dostlarımızın da aynı derece de yaşamasının önemli olduğuna inanıyoruz. Bu sebepten küçük dostlarımızın artık tren yollarında feci bir şekilde can vermelerini önlemek, tren gelmeden bu bölgeden uzaklaşmaları, onları tehlikelerden uzak tutabilmek için hem ekonomik, hem net sonuç veren bir proje gerçekleştirdik.		Yaptığımız detaylı araştırmalarda küçük dostlarımızın da 20Khz. üzerindeki frekans yayan cihazlara (ultrasonik sensör kullanıyoruz bunun için) tepki verdiğini keşfettik. Hemzemin geçitlerde ve küçük ara geçitlerde insanlara uyarı veren ses ve ışık mekanizmalarının yanına ultrasonik sensör yerleştirdik. Projemizde, metal algılayıcı sensörü (endüktif sensör) geçitten 1000 mt öncesine yerleştiriyoruz ve trenin tekerleğini algılıyoruz. Ultrasonik sensöre sinyal gönderiyoruz ve trenin o geçide kadar geleceği süre zarfında frekans yayıp küçük dostlarımızı uzaklaştırıyoruz. Neden 1000 metre öncesine metal sensörümüzü yerleştirdiğimiz bu formül ile görebilirsiniz: Sürat=Yol/Zaman, TrenHız=100km/sa=100.000m/sa, (1saat=60dk=3600sn) 100.000/3600=27m/sn YOL=Hız*ZAMAN, Hız=27 Zaman=30 27*30=1000m. Küçük dostlarımızın, tehlikeli bölgeden uzaklaşmaları için yaklaşık 30 sn yeterli olduğu için, metal algılayıcı sensörü 1000 mt önceye yerleştiriyoruz. Ayrıca kullandığımız mekanizma sebebi ile projemizin ismini küçük dostlarımızı temsil ettiği için "PET", onları koruduğumuz için "PROTECT" in ilk hecesi "PRO" ve kullandığımız ultrasonik sensörden ses anlamındaki "SONIC" kısmını alarak "PetProSonic" olarak belirledik.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	425		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	TAKEVIANS		Görüntü Kirliliği Işık Kirliliği Kent Estetiği Yeşil Alan Kentlilik Bilinci
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Samsun Takev Anadolu Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Kentleşme olgusunun hızlanmasından sonra kentler, insanların doğayı değiştirerek kalabalık yaşam alanları olmaya başlamıştır. Hızlı nüfus artışı, endüstrinin gelişimi, doğal varlıkların tahribi ve kırsaldan kente göçler şehirlerde çevre sorunları oluşturmaktadır. Hem dünyada hem de ülkemizde en çok tartışılan bu sorunların başında görüntü kirliliği gelmektedir. Bu olumsuz görsel etki, genel olarak, doğal ve kültürel çevre içinde yer alan, insanı rahatsız eden görüntülerin tümü olarak ifade edilebilmektedir. Görüntü kirliliğinin yoğun yaşandığı ve giderek arttığı Samsun ilinin Atakum ilçesinde yaşayan tüm insanlar ve oluşan doğal çevrede yaşayacak olan hayvanlar projemizin ortaya çıkaracağı güzel sonuçlardan faydalanacaktır. Problemi çözüm yöntemimiz, olumlu sonuçlar ortaya koyduğunda tüm Türkiye’de ve dünyanın diğer şehirlerinde yaygınlaşarak devam edeceğine inanıyoruz.		Problemi, orada yaşayan insanların kentlilik ve çevre bilincini artırarak sürdürülebilir olarak çözmek ana yöntemimizdir. Beton etkisini en aza indirmek, doğal dokuyu artırmak, tabela ve diğer tanıtım elemanları ve ışıkları en sade ve doğal hale getirmek ve bu güzel değişiklikleri koruyan ve yaygınlaştıran bir toplum oluşturmak genel hedeflerimizdir. Bu temel hedeflerimize ulaşmak ve sürdürülebilir olmak için ‘Kent Estetiği Gönüllüleri’ sosyal sorumluluk grubunu kurduk. Üniversite ve lise öğrencileri, mimarlar, görsel iletişim uzmanları, kent bilimcileri, mühendisler ve kentte yaşayan insanlar olabilir. Uzman gönüllülerimiz kentte yaşayan insanlara ücretsiz destek olacaklar, danışmanlık ve tasarım yaparak değişim sürecini hızlandıracaktır.

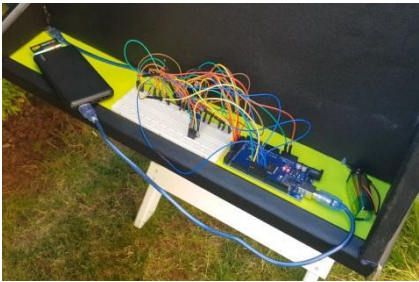
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	462		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	RO-BITHYNIA		Engellilik Engelli Otoparkları Engelli Bariyeri Manyetik Kart NFC Kartı*
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	*Bilim Kahramanları Derneği tarafından derlenmiştir.
	Özel Kocaeli Bahçeşehir Anadolu Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
 	Dünyadaki insan nüfusunun yaklaşık %15'i engelli bireylerden oluşuyor. Bu yüzdelik rakam 1 milyar 125 milyon insana tekabül ediyor. Türkiye’de ise 5 milyon engelli birey yaşamaktadır. Bu insanların ortak sorunlarından biri de engelli otoparklarının herhangi bir fiziksel veya zihinsel engeli bulunmayan insanlar tarafından işgal edilip engelli bireylerimizin haklarının suistimal edilmesidir. Kamu ve özel alanlarda yer alan -standart ölçüde yapılması zorunlu olan- park alanlarının engelliler tarafından kullanılmaya zorlanması, onların tekerlekli sandalye, koltuk değneği ve protez gibi ürünlerle araca binip inerken sorun yaşamalarına sebep olmaktadır.		Engelli otoparklarının orta kısmına yerleştirilecek olan bir engelli bariyeri tasarladık, bu bariyeri manyetik kart ile çalışarak sistemde okuduğu bilgi kontrol ederek bariyerin doğru bir şekilde çalışmasını sağlayacaktır. Bu bariyer yatık şekildeyken arabaların altına kalacaktır. Engelli vatandaşlarımızın camı açtıktan sonra manyetik kartını, direk üzerindeki NFC kart okuyucu okutarak çalıştıracak. Engelli birey, NFC kartını NFC okuyucuya okuttuktan sonra bariyer içerisindeki motor hareket ederek bariyeri yere yatırır. Bariyer switch'e bastığında motorun hareketini durdurur. NFC okuyucu direği ve bariyer üzerindeki sensör okuma işlemi yapar. İstenilen okumanın altına düşerse motor aksi yöne hareket edip switch'e basana kadar hareketini tamamlar. Engelsiz bariyerine özgün bir program yazarak yazılımı tamamladık. Kart okuyucumuz engellileri tanımak için her ilde kullanılan ve engelliler için ayrıcalığı olan ulaşım kartlarının datasını kullanmaktadır.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	467		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	MAYATECH		Isı Yalıtımı Geri Dönüşüm Düşük Maliyet Zararsız Maddeler Tavuk Tüyü
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Manavgat Maya Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Bina ısı yalıtımında yasal olmamasına rağmen çok sık kullanılan ve kanserojen etkileri olan Asbest maddesinin kullanımına karşıyız ayrıca yasal olarak kullanılan fakat çok maliyetli ve alerjen olan cam yünü ve taş yünü kullanmak yerine doğal ve atık ürünler kullanılarak ısı yalıtımını zararsız ve ekonomik bir hale getiriyoruz. Bina ısı yalıtımında insan sağlığına zararlı ve maliyetli ürünler yerine atık maddeleri değerlendirmek için tutkalla hamurlaştırılmış atık kağıt ile birlikte tavuk tüyünü kullandık. İnşaat sektörü, İzolasyon Şirketleri ve tüm yapılarda kullanılabilecek sağlığa zararlı olmayan aynı zamanda maliyeti düşük bu çalışmanın ısı yalıtımı sistemini iyileştireceğine inanıyor ve tüm insanlığın kullanımına sunmak istiyoruz.		Çözümümüz bina ısı yalıtımında kullanılan Asbest maddesi kanserojen madde olduğu için o maddenin yerine daha ekonomik ve zararsız olan tutkal ile sıcak suda atık kağıtlarının hamurlaştırılıp tavuk tüyü ile birlikte kullanmasıdır. Bu karışımın üzerine sıva yapılarak hem karışımımızın hava ile temasını kesiyoruz hem de karışımımızı koruyoruz. Bina ısı yalıtımında kullanılan Asbest maddesi kanserojen madde olduğu için o maddenin yerine daha ekonomik ve zararsız olan sıcak suda atık kağıtlarının hamurlaştırılıp tavuk tüyü ile birlikte kullanmasını çalıştık. Amacımız, tavuk tüylerinin uygun fiyatlarla tavuk kesim şirketlerinden temin edilmesi, atık kağıtların maliyetsiz bir şekilde değerlendirilerek geri dönüşüme kazandırılmasıdır. Bu çözümümüzün insan sağlığı ve ekonomik açıdan tüm insanlığa fayda sağlayacağını düşünüyoruz.

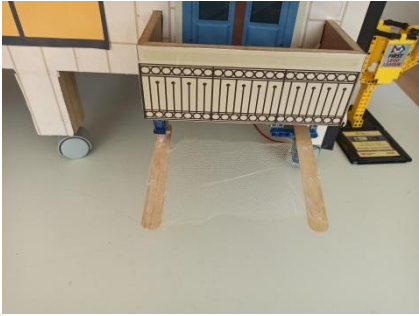
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	477		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ANDROMEDA		Fotovoltaik Güneş Enerjisi Gölet Çevre Kirliliği Oksijen
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel İlkadım Final Temel Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Şehir planlamasında yer alan yapay su göletlerinin yosun tutmasından kaynaklı, çevreye verdiği kötü kokunun önüne geçmek ve burada yaşayan canlıların oksijen ihtiyacını karşılamak için bir gemi tasarladık. Projemiz su göletlerinde yaşayan canlılar başta olmak üzere bu kirlilikten etkilenen tüm canlıları kapsamaktadır.		Projemiz Güneş enerjisi ile çalışan, hava fanlarının itme kuvveti ile hareket eden, suya oksijen vererek suyun ekolojik dengesini sağlayan bir yüzen gemidir. Akvaryumdaki havalandırma sistemlerine yenilikçi bir çözüm olarak alternatif enerji kaynaklarından Güneş enerjisini kullanıp suya oksijen veren bir prototip ürettik.

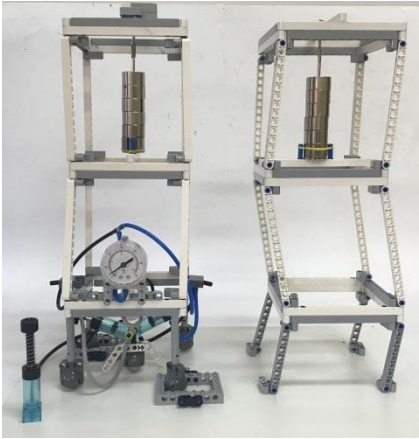
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	478		2020/03141
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	TEACHLAB		Özel Gereksinimli Bireyler Spor Aleti Mekanik Tasarım Yazılım Kapsayıcı
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Çankaya Doğa Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  Tüm Bireyler İçin Cable Crossover Aleti   Tüm Bireyler İçin Lat Pulldown Aleti	Günümüzde spor salonlarında birçok spor aleti mevcuttur. Bu aletler bireylerin çeşitli bedensel gelişimleri için bir takım fonksiyonel özelliklere sahiptir. Bu özellikler aletten alete değişmekle beraber özel gereksinimli bir birey için kullanışlı değildir. Özel gereksinimli bireyler için yapılmış spor alanları bulunmaktadır ancak bu alanların sadece onlar tarafından kullanılabilmesi kendilerini toplumdan ayrıştırmış gibi hissetmelerine neden olabilir. Aynı zamanda bu alanların ayrı olması toplumdaki diğer bireylerle özel gereksinimli bireyler arasında oluşabilecek iletişim ve farkındalığın da önüne geçmektedir. Buradan hareketle bu çalışmanın problemi özel gereksinimli bireylerin toplum içerisinde herkesin kullandığı spor aletlerini kullanamaması olarak belirlenmiştir. Bu bağlamda; özel gereksinimli bireylerin yaşayabileceği psikolojik sorunlar ve insanların özel gereksinimli bireylere karşı farkındalığının yetersizliği gibi durumlarda çalışmanın alt problemlerini oluşturmaktadır.		Yapılan araştırma sonucunda hem özel gereksinimli bireylerin hem de diğer bireylerin ortak kullanabileceği spor aletlerinin geliştirilebileceği tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışmanın bahsettiği ortak kullanıma müsait, hali hazırda var olan cable crossover ve lat pulldown spor aletlerinde önerilen çözümün uygulanabileceği belirlenmiştir. Bu çalışma da ele alınan problem tekerlekli sandalye kullanan özel gereksinimli bireyler göz önüne alınarak incelenmiş ve bulgular bu doğrultuda değerlendirilmiştir. Cable crossover ve lat pulldown spor aletleri üzerinde yapılan yeni mekanik tasarım ve yazılımın desteği ile hem özel gereksinimli bireylerin hem de diğer bireylerin aynı spor aletini kullanabilmesinin mümkün olabileceği ortaya konmuştur.

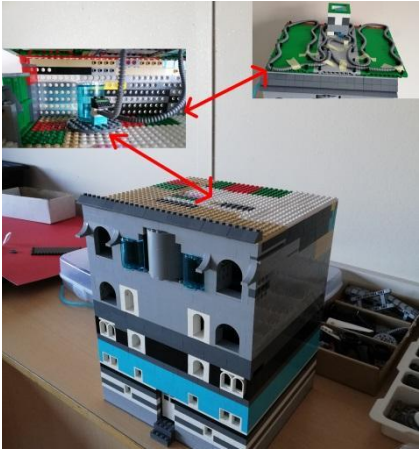
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	481		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ZODIAC		Engelli Birey Tekerlekli Sandalye Elektromanyetik Mıknatıs Modern Şehir Eşitlik ve Özgürlük
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Trabzon Bahçeşehir Koleji Fen Ve Teknoloji Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Gelişmiş bir şehirde olması gereken özellikler; eşitlik ve özgürlüktür fakat engelli bireyler sosyal hayata yeteri seviyede katılamamaktadır. Bedensel engelli bireylerin sosyal hayata katılabilmelerindeki en büyük engellerden birisi de ulaşım zorluklarıdır. Bu zorluklar yüzünden ulaşımını sağlarken başka insanlara ihtiyaç duyarlar. Ne kadar toplum hayatında engelli bireylerle çok karşılaşsak da sadece ülkemizde 897 bin bedensel engelli birey bulunmakta. Onların ihtiyaçları için yapılan engelli rampaları bile ihtiyaçlarını karşılamamaktadır. Araştırmalarımız sonucunda %8 ve üzeri eğimlerde tekerlekli sandalye kullanan vatandaşlarımızın başka bireylere ihtiyaç duyduğunun farkına vardık. Aynı zamanda %12 eğim ve fazlasının tehlikeli olduğu sonuçlarına ulaştık. Projedeki hedef kitlemiz manuel tekerlekli sandalye kullanan engelli bireylerdir.		Çözüm önerimiz kamu alanlarının girişindeki engelli rampalarının üst yüzeyini poliüretan ve demir tozu harcıyla kaplayıp tekerlekli sandalyelerin havasız tekerleklerinin iç yüzeyine belirli aralıklarla elektro mıknatıslar yerleştirerek rampa ve tekerlek arasında bir manyetik alan oluşturarak rampada geriye kaymasını ve aşırı hızlanmasını önlemektir. Elektro mıknatıslar sıralı şekilde dizileceğinden verilen başlangıç gücünü sıralı bir şekilde birbirlerine aktarıp tekerleğin dönme hareketini gerçekleştirmesine yardımcı olacaktır. Zeminimizde poliüretan kullanmamızın sebebi ise harcımızın içindeki demir tozunu; paslanmadan koruması, esnek, kolay uygulanabilen bir madde olması, üzerinin kaplanmaya veya boyaya ihtiyaç duymaması ve dayanıklı olmasıdır. Tekerlekli sandalyelere uygulanacak olan elektro mıknatıs sistemi, akülü tekerlekli sandalyeler kadar maliyetli bir sistem olmayacaktır.

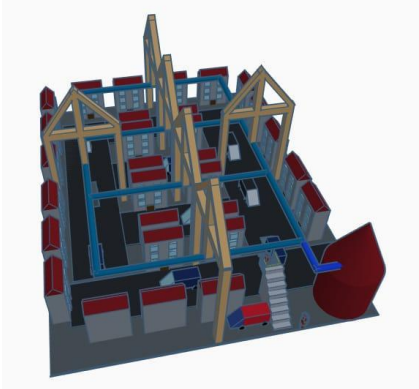
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	508		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	INTEGRITY		Akıllı Çöp Konteyneri Kirlilik Tasarruf Çevre Evsel Atık
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Güzelbahçe Doğa Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Atıklar veya çevre kirleticiler birçok şekilde karşımıza çıkabilir. Bazen radyoaktif bir soğutucu şeklinde, bazen de kapımızın önüne koyduğumuz çöp tenekesi ya da poşeti biçiminde. Ülkemizdeki şehirleri, orta gelir düzeyi kabul edersek, kişi başına günde 1 kg çöp olduğu tespit edilmekte. Ülkemizde her gün 76 bin ton çöp üretilmektedir. Buna göre 4 kişilik bir aile günde 4 kg, ayda 120 kg ve yılda 1440 kg çöp üretiyor demektir. Tekniğine göre uzaklaştırılamayan ve depolanamayan atıklar önemli derecede çevre kirlenmesine neden olmakta, halk sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Yağışlardan sonra çöp sahalarından sızan sular toprağa geçerek yeraltı sularının kirlenmesine neden olmaktadır. Çöp dökülen alanlarda koku problemleri yaşanmaktadır. Tüm bu sorunları göz önüne aldığımızda kamusal alanlardaki çöp sorununu en aza indirmek ve daha temiz bir çevre için 'Akıllı Çöp Toplama' sistemini geliştirdik.		Çöp konteynerlerine koyduğumuz Lazer Mesafe Sensörü ile çöp konteynerlerindeki doluluk oranına bakıyoruz. GPS yardımıyla dolu olan çöp konteynerini çöp toplama merkezine bildiriyoruz. Dolu olan çöp konteynerlerini toplamak için toplama merkezinde yeni bir yol rotası çiziliyor, böylece çevre kirliliğini, halk sağlığını korumayı; çöp toplarken harcanan zaman ve yakıt tüketimini azaltmayı hedefliyoruz. Gerçek hayatta uygulanabilirliğini göstermek için 'Akıllı Çöp Konteyneri' projemizi geliştirdik. Bir çöp konteyneri edindik ve iç hacmini hesapladık. Lazer mesafe sensörü ile kapak ile taban arasındaki mesafeyi ölçtük. Bizim için önemli olan veri çöpün dolu kısmı. Kodlama algoritmamızı oluştururken konteynerin dolu kısmını bulmak için çöpün tamamından boş kısmını çıkaracak şekilde kodladık. Gerçek hayatta GPS sistemi datalarını alıp veri toplama merkezine iletiyor fakat oluşturduğumuz prototipte bluetooth sistemini kullandık. Konteynere çöp atıldığında LCD ekran doluluk oranını gösteriyor ayrıca veriler belediyelerin katı atık veri toplama merkezine anlık olarak gönderiliyor.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	547		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ENGINEERS		Acil Toplanma Alanı Çarpık Kentleşme Deprem Salgın Hastalık Yeşil Alan
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Hatay Bahçeşehir Fen Ve Teknoloji Lisesi		Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
 	Bilindiği üzere ülkemiz fay hatları üzerinde bulunan, aktif deprem bölgesi içinde yer alan coğrafi bir bölgede yer almaktadır. Deprem durumunda acil toplanma alanları olmazsa olmazdır, halkın barınma, yiyecek ve su gibi temel ihtiyaçlarını karşılayabilecekleri olanakların gelme süreleri de bir hayli uzundur. Takım olarak yaptığımız araştırma sonucunda çarpık kentleşmenin yol açtığı kamusal alanların eksikliği ve buna bağlı olarak acil durum toplanma alanlarının yetersizliği dikkatimizi çekti. Projemizin hedefi bu sıkıntıları en aza indirerek insanlara güvenilir bir sığınma yeri tasarlamak, deprem sonrasındaki süreçte yaşam standartlarını yükseltmektir.		Yaptığımız tasarıma göre park, bahçe gibi yeşil kamu alanlarının altında, önceden bu alanın altına inşa edilmiş hareketli, sağlam, geniş ve görece hafif yapılar bulunmaktadır. Bu yapılar deprem gibi afetler için içlerinde yatak, battaniye, kuru gıda gibi malzemeler bulundurmaktadır. Normal zamanlarda yerin altında olan bu yapıların üstü yeşil alan ve park olarak kullanılırken deprem sonrasında toplanma ve barınma ihtiyacını karşılamak üzere hidrolik sistem vasıtası ile yer altından yükselmektedir. Bu mekanizma ile alanları kullanılabilir hacimlere dönüştürerek hem deprem sonrası yardım ihtiyacını hızlı bir şekilde halletmiş oluyor hem de çarpık kentleşmenin yaratmış olduğu alan yetersizliği problemini çözmüş oluyoruz. Projemiz deprem dışında, yangın, sel, salgın, hastalık gibi durumlarda da toplanma, barınma ve karantina alanı oluşturmak için de uygundur.

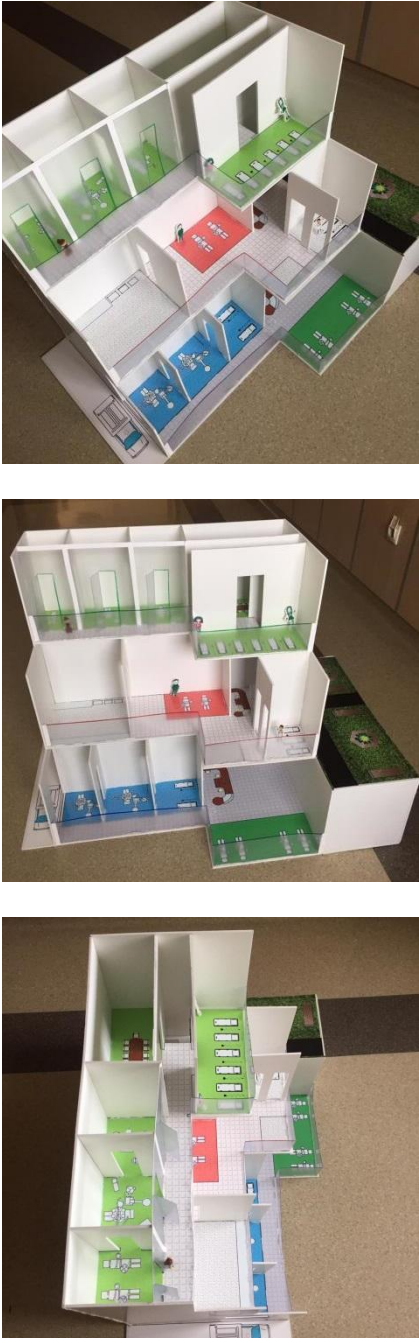
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	604		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	YOUNG CREW		Kızılötesi Isı Sensörü Balkon Kazaları Pır Sensörü Fileler Optiris xi 400
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Aydın Doğa Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Projemizle, balkondan düşen bebekler, çocuklar intihar nedeniyle atlayan insanlar ve temizlik, çamaşır asma vb. durumlardaki insanların ölüm ve sakatlık yaralanma oranlarını en aza indirmek hatta yok etmeyi amaçladık. Buna ek olarak yangın anında çaresizce balkon demirlerine tutunurken veya kurtulma ümidiyle atlayan insanların ölüm sakatlık ve yaralanma oranlarını en aza indirmek hatta yok etmek de projemizin amaçlarından. Bu proje ile balkonlardaki kısıtlılıkların önüne geçmeyi planladık. İnsanların balkonlarda daha güvenli vakit geçirmesini sağlayarak özellikle yüksek katlı binalardaki güvenliği bir adım daha geliştirdik. Çözüm önerimizi; balkonların dış görüntüsünü bozmadan bina kaplamalarının altına gömülü bir sistem haline getirdik. Aynı zamanda düşme olayının gerçekleşmesi halinde ne gibi sorunlar çıkacağını da belirleyerek çözümler ürettik.		Projemizin 2 modeli var. Model 1 ve Model 2 olarak adlandırıyoruz. Model 1 Pır sensörlü sistemimiz. Pır sensörü hareket ve ısı algılayan bir sensör, bu sensörleri balkon altına konumlandıracağız. Isı aralığını 34-42 olarak ayarlayacağız. Bu nedenle cansız bir varlık düştüğünde veya bir kuş geçtiğinde açılmayacak. Model 2 Switch sensörlü modelimiz. Switch sensörü arasına 4mm'lik misina gerdirilecek ve kopması anında mikro denetleyiciye sinyal gönderilecek. Daha sonra her iki modelde de kullanılacak yay 6mm'lik inşaat filesi, alüminyum profil ve sünger armut profil kullanılacak ve yönetim amacıyla mikrodenetleyici kullanacağız. Öncelikle insanların vücut ısılarını algılayan bir sisteme ihtiyacımız var. Bunun için Yale Sync Smart Home Alarm Duman Dedektörü-Isı Sensörü Ac-Psd sistemlerinin uygun olduğunu tespit ettik. Sensör düşen birini algıladığında binanın birinci katındaki balkon altında bulunan yaylı mekanizmanın çalışması sonucu filenin 0.7 saniyede açılmasını sağlıyoruz. Bu çözüm küresel anlamda bu tarz ölümlerin en aza inmesini sağlayacaktır.

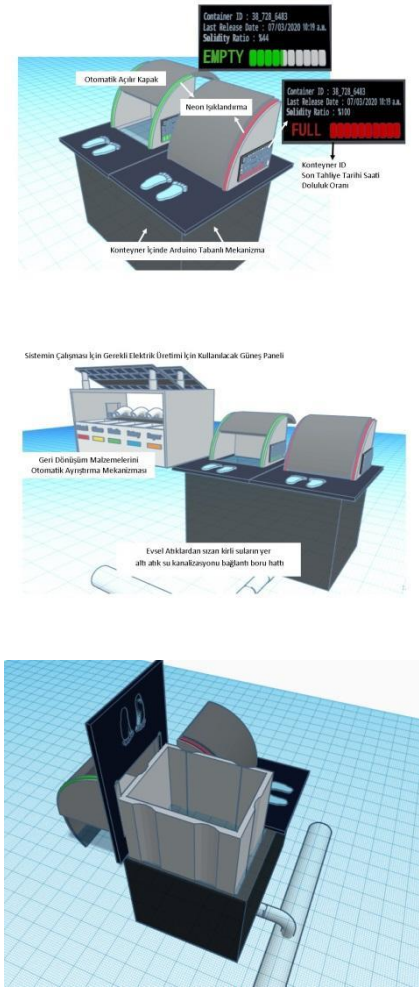
	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	668		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	INTERCEPTOR		Pnömatik Basınç Sismik İzolatör Deprem Stabilize
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Osmanbey Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
 	En büyük doğal afetlerden birisi olan depremlere karşı dayanıklı yapılar tasarlayarak can ve mal kaybını en aza indirecek önlemlerin alınması zorunlu hale gelmiştir. Özellikle stratejik öneme sahip yapıların herhangi bir basınç sonucunda yapının taşıyıcı unsurlarına isabet alması durumunda, yapının yıkılmadan ayakta kalması oldukça önemlidir. Deprem yalıtımı uygulaması ile binanın taşıyıcı sistemini oluşturan kolon ve kiriş gibi elemanların hasar görmesi engellenecektir. Özellikle depremden hemen sonra ya da acil durumlarda kullanılması gerekli olan hastane, iletişim binaları, enerji santralleri gibi kritik binaların uygulama ile faaliyetlerine aktif olarak devam etmesi sağlanacaktır. Bu uygulama ile daha yüksek katlı yapılar inşa edilip tarımsal faaliyetler gibi çeşitli alanlarda kullanılmak üzere daha fazla alan oluşturulabilecektir.		Pnömatik Stabilize Programı (PSP) Pnömatik stabilize programı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm sismik izolatörlerin kullanılması, ikinci bölüm ise pnömatik stabilizenin uygulanmasıdır. Birinci bölümde binadaki zemin kat kolonların temel ile birleştiği bölüme çelik bilyelerden oluşan, deprem anında deprem şiddetini düşürecek ve binanın salınımını azaltacak deprem izolatörleri kullanılacaktır. İkinci bölümde ise; bizim tasarladığımız pnömatik stabilize programı kullanılacaktır. Deprem anında binanın taşıyıcı kolonlarında hasar oluşması durumunda, zemin katta bulunan kirişlere sabitlenen silindirlerle gaz basıncıyla elde edilecek güç yardımıyla binanın dengede kalması sağlanacaktır. Pnömatik stabilize programı iki sistem tarafından binayı dengeleyebilecek şekilde tasarlanmıştır. Binamızda taşıyıcı kolonlara zarar gelmesi durumunda ya da bina belirli bir açıyla eğilse de açı sensörü ya da manometre yardımıyla bina dengeli konumda kalabilecektir.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	756		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	LUMENUS ORIENTIS		Tehlikeli Sarkıtlar Kar & Buz Eritme Buz Oluklar Çatıdaki Tehlike
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Muş Selcen Hatun Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi		Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Ülkemizin yüksek bölgelerinde ve dünyanın birçok ülkesinde yoğun olarak devam eden kar yağışlarının ardından etkili olan soğuk hava nedeniyle binaların çatılarında biriken kar kütleleri ve oluşan buz sarkıtları tehlike saçıyor. Soğuk havalarda erime ve donma çevriminin günlerce yinelenmesiyle çatıların üstünde buz tabakaları oluşuyor. Bu buz, saçaklarda sarkıtları oluşturmaktadır. Sert ve sivri cisimler oldukları için insanların yaralanmasına hatta daha ağır sonuçlarla karşılaşmalarına neden olabiliyor. Birçok şehirde her gün binlerce vatandaşın kullandığı cadde ve sokaklarda bulunan yüksek binaların çatılarında biriken kar kütleleri ve buz sarkıtlarının, hava değişimlerinin etkisiyle (ısı kaybı) birlikte yere dengesizce düşmeye başlaması tehlikeleri de beraberinde getiriyor. Bir diğer sorun ise aşırı yağın karın çatı üzerinde birikmesi ve çatı ve olukların zarar görmesidir. Projemizden kar yağışı fazla olan şehirlerde yaşayan tüm insanlar faydalanabilecek.		Soruna çözüm önerimiz, kamu binalarının veya merkezi ısıtma sistemlerine sahip tüm binaların bacalarından çıkan gazı (sıcak hava buharını) kullanarak çatılardaki kar kütlelerini ve buz sarkıtlarını eriterek tehlikeli hale gelen sorunu ortadan kaldırmaktır. Merkezi ısıtma sistemlerinin bacasından çıkan yoğunlaşmalı cihazlarda 80°C, üflemlili cihazlarda 180°C, kömürlü kazanlarda 250°C derecedeki sıcak su buharı ile bacanın içine koyacağımız serpantin borunun içindeki suyu ısıtarak bir pompa yardımıyla sıcak suyu çatının altından döşeyeceğimiz serpantin borularla gezdirerek yayacağız. Bacalardaki borular zehirli gazların çıkışını etkilemeyeceğinden zehirlenme gibi sıkıntılar ortaya çıkmayacak. Yenilikçi çözüm olarak projemizin daha önce oluşturulmuş diğer sistemlerden farkı elektrik ya da kazandan ısıtma kullanmak yerine bacalardan çıkan ve atıl durumda bulunan yüksek sıcaklıktaki buharı kullanarak çatıda biriken kar kütlelerini ve buz sarkıtlarını eritmek. Bu sayede enerji tasarrufu sağlamış oluyoruz.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	780		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ROBOPRO		Yangın Söndürme İtfaiye Yangın Yeni Nesil İtfaiyecilik Yangına hızlı Müdahale Sistemi
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ	
	Özel Çamlıca Doğa Ortaokulu Ve Lisesi	Karma	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Projemiz dar sokaklarda çıkan ve söndürülmesi konusunda çok sıkıntı yaşanan yangınların hızlı bir şekilde söndürülmesini hedeflemektedir. Sorun; sokakların dar olması, bilinçsiz ve duyarsız sürücülerin itfaiye araçlarının geçişini yavaşlatmasıdır. Yanlış park sebebiyle yangının olduğu sokaklara itfaiye araçlarının girememesidir. Yoğun trafikten dolayı yangın yerine ulaşmakta zorluk çekilmesidir. Tüm bu sorunların sonucu olarak zamanında müdahale edilemeyen yangının çok fazla can ve mal kaybına sebep olmasıdır. Üç dakika içerisinde müdahale edilmeyen yangının can ve mal kayıplarına sebep olduğu, geleneksel itfaiyecilik yöntemleri ile bir yangın yerine üç dakikada gitmenin mümkün olmadığını, itfaiye ekiplerinin yangın yerine ulaşmak için hedef belirledikleri sürenin ise altı dakika olduğunu tespit ettik.		Projemizde kurmayı hedeflediğimiz sistem ile yangın yerine günlük trafik, sokağa yanlış park etmiş araçların oluşturduğu ulaşım engeli, meraklı halkın yangın alanına toplanarak geçişi zorlaştırması ve daha birçok olumsuzluğu ortadan kaldırıyoruz. Yeni ve dünyada bir benzeri daha olmayan sistemde havadan teleferik mantığına benzer şekilde raylı bir sistem kurmayı planladık. Bu raylı sistemde bir kafes bulunacak, sistem üzerinden hareket eden kafese itfaiye erleri binerek yangın yerine hareket edip yangına müdahale edecektir. Bir yangına yetersiz kalması durumunda birden fazla itfaiye aracının gitmesine gerek kalmayacaktır. Suyun şehir şebekesinden karşılanıyor olması itfaiye aracındaki suyun bitmesi gibi durumların olumsuz etkilerini ortadan kaldıracaktır. Kurulan bu sistem ile yangına daha hızlı müdahale ve yangın bölgesine trafik derdi olmaksızın hızlı ulaşım sağlanacaktır. Yeni nesil yangın söndürme sisteminde itfaiye erleri motosiklet ile yangın olan mahalleye ulaşip teleferiğe biner ve yangının olduğu binaya hızlı bir şekilde ulaşır.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	820		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	CODE RUNNERS		Trafik Park Otopark Kirlilik Tasarruf
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Özel Muratpaşa Uğur Ortaokulu	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Ülkemizdeki en büyük sorunlardan biri olan yol kenarlarına ve kaldırımlara yapılan gelişigüzel araç parkları, şehrimizde trafik sıkışıklığına, görüntü kirliliğine ve şehir planlamasına büyük zarar vermektedir. Aynı zamanda, sürücüler park yeri ararken araçlardan atmosfere zehirli gazlar salınmakta ve sürücüler çok fazla vakit kaybı yaşamaktadır. Hedef kitlemiz arasında; sürücüler, otopark işletmecileri, yayalar ve engelli vatandaşlarımız, şehir planlamacıları yer almaktadır. Projemizin çok yönlülüğü sayesinde, dünya üzerinde yaşayan tüm canlıları da hedef kitlemiz arasında gösterebiliriz.		Trafik sıkışıklığını gidermek ya da en az düzeyde tutmak; yol kenarlarına yapılan araç parklarını en aza indirmek sayesinde olacaktır. Bunun için geliştireceğimiz online otopark rezervasyon (BOOKPARK) uygulamamız ile trafik sıkışıklığına çözüm bulma amacındayız. Yaptığımız araştırmalara göre daha önceden yazılmış olan otopark arama uygulamaları mevcut fakat bu uygulamalar yol kenarlarında park yeri aramak için yapılmış olan uygulamalardır. Uygulamamızın yenilikçi tarafı, uygulamayı kullanacak olan otoparklarda doluluk-boşluk oranını göstermesi ve rezervasyon bitiminden 10 dakika öncesinde kullanıcıyı bilgilendirmesidir.

	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TAKIM NUMARASI:</td><td>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</td></tr> <tr> <td colspan="2">857</td><td></td></tr> <tr> <td colspan="2">TAKIM ADI:</td><td>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</td></tr> <tr> <td colspan="2">CODERS OF EVYAP</td><td>RFID Hastane Tahliye Afet Acil Durum</td></tr> <tr> <td>OKUL – KURUM ADI:</td><td>TAKIM SEVİYESİ:</td><td></td></tr> <tr> <td>Özel Mürüvvet Evyap Ortaokulu</td><td>Ortaokul</td><td></td></tr> </table>	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:	857			TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?	CODERS OF EVYAP		RFID Hastane Tahliye Afet Acil Durum	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:		Özel Mürüvvet Evyap Ortaokulu	Ortaokul		
TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:																		
857																				
TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?																		
CODERS OF EVYAP		RFID Hastane Tahliye Afet Acil Durum																		
OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:																			
Özel Mürüvvet Evyap Ortaokulu	Ortaokul																			
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE	ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK																		
	Projemizde hastanelerde, acil ve afet durumlarında yaşanan tahliye sorunları için çözüm ürettik. Hastanelerde acil durum tahliyelerinde aksaklıklar yaşanabilmekte, yaşanan bu aksaklıklar hastaların zarar görmesine neden olabilmektedir. Acil ve afet durumunda hastaları kurtarmaya gelen ekipler hastaların yerini tespit etmekte ve dolayısıyla onları kurtarmakta problem yaşamaktadırlar. Hastaların odalarında olup olmadığı dolayısıyla odalarının boş/ dolu bilgisini ve hastaların bulunduğu konum bilgisini depolayarak kurtarma ekiplerinin yaşayacağı zaman kaybını minimize etmeyi hedeflemekteyiz. Hastaların, hastane içerisinde bulunma süresince, taktıkları bileklik ile izinleri dâhilinde konum bilgisi sistemde saklanacaktır. Projemizin fayda sağlayacağı kesim, hastalar ve hastane çalışanlarıdır. Tahliye sürecini iyileştirerek can kaybını en aza indirmeyi amaçlıyoruz.	Projemizde hastaneye giriş yapan hastalara içerisinde çip bulunan bileklikler takılması hedefleniyor. Kayıt sırasında bilekliklere hem hastanın bilgileri hem de çipin ID'si atanıyor. Acil durum butonlarından herhangi birine basıldığında RFID' ler devreye giriyor. Sistemimizin hata payı çok düşük ve bilgiler yedekleniyor. Tahliye sırasında bu çipli bilekliğe sahip hasta, hastanenin herhangi bir kapısından çıkış yaptığınd RFID'ler durumu algılayıp hastanenin dışındaki eş zamanlı ekrana yansıtıyor. Kurtarma ekipleri bu bilgiler dahilinde zaman kaybı yaşamadan, kurtarılmayı bekleyen hastaları kurtarabilmekte. Üretilen çipli bileklikler çok kullanımlık olduğundan dolayı doğaya zarar vermiyor. Bilekliğin boyasında kullandığımız maratem malzemesi bilekliğimize antimikrobiyal ve anti alerjik özelliği sağlıyor. Malzemeler sayesinde bilekliklerimiz su tutmama özelliği kazandığından hijyenik oluyor.																		

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	896		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	MAGIC MAKERS		Akıllı Konteyner Geri Dönüşüm Evsel Atık Arduino Sensör
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Çetin Şen Bilim Ve Sanat Merkezi	Ortaokul	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE	ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK	
	Proje geliştirme sürecimizde, insanların değerli eşyalarının yanlışlıkla çöpe atılması durumunda konteyner son tahliye tarihi bilinmediği için, vatandaşın eşyasının da hala konteyner içinde olup olmadığını tespit edememesi, konteynerlardaki çöp doluluk oranlarının vatandaş ve belediyeler tarafından bilinmemesi, çöp toplama araçlarının dolu veya boş farketmeksizin tüm rotasyonlardaki konteynerleri tek tek gezmesiyle oluşan yakıt sarfiyatı, trafik yoğunluğu, çevre kirliliği, vatandaşın çöp atarken konteyner kapaklarına dokunmak zorunda kalması, konteynerlerde metan gazı birikmesi ile oluşan patlamalar, toplumun geri dönüşüm konusundaki duyarsızlığından kaynaklı geri dönüşüm malzemelerini ayrıştırmadan çöpe atması karşılaşılan sorunlardır. Tespit edilen tüm problemlerden etkilenen hedef kitle, aynı yerleşim yerinde yaşayan tüm şehir sakinleri ve belediyelerdir.	Projemiz kapsamında geliştirdiğimiz yeraltı çöp konteynerlerinin her birine bir ID numarası verilmiş, konteyner üzerine eklenen güneş panelinden gerekli elektrik enerjisini kullanarak, arduino tabanlı bir sistem ile belediyelerin konteyner doluluk oranının tespiti ve takibi, gaz dedektörü ile metan gazı tespiti ve takibi, hareket sensörü ile de konteynerlerin kapaklarının dokunmadan açılabilmesi, neon hortum ışıklarla dolu veya boş olduğuna dair bilgilendirme özelliği sağlanmıştır. Ayrıca, değerli veya önemli bir eşyanın, yanlışlıkla çöpe atılması durumunda, ilgili konteynerin en son hangi tarih ve saatte tahliye edildiğine dair bilgiler ekrana yansıtılarak vatandaşın bilgi edinmesi sağlanmıştır. Belediye tarafından takip edilen veriler baz alınarak çöp toplama araçları yönlendirilebilir. Geri dönüşüm atıkları ayrıştırılabilir.	

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	907		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ERBAKIR FEN LİSESİ		Deprem Krom Nitrür Dayanıklılık Ucuzluk Kerpiç Ev
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Erbakir Fen Lisesi	Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
	Bir deprem ülkesinde yaşamaktayız. Ülkemizde görülen depremlerde yıkılan binaların çoğu eski, dayanıksız ve kerpiç binalardır. Bu binalar riskli grup içerisinde yer alırlar. Ülkemizde bu grupta bulunan binlerce bina vardır. Bu binalarda yaşayan bireylerin maddi durumu yeni bir bina yaptırabilecek ya da yeni bir daire alabilecek güçte olmayabilir. Onların canını tehlikeye atmak istemediğimiz için bu projeyi seçtik. Aslında biz depreme karşı bir yöntem kullanacaksak olabildiğince insana ulaştırmamız için şu anda kullanılan yöntemlerin ucuzlaştırılmasını amaç edindik. Araştırmalarımızı da bu yönde yaptık. Kullanacağımız krom nitrür maddesini de bu sebeple seçtik. Bulduğumuz çapraz sütunlama tekniğini duvarları kırıp güçlendirmek yerine krom nitrür maddemizi duvarları, tavanı sağlamlaştırmada kullandık.		Projemizi yaparken karbonfiber maddesinin deprem için kullanımından ilham aldık. Kullanacağımız madde ise Krom Nitrür. Krom Nitrür yüksek dayanıklı, sürtünme katsayısı yüksek; çelikten dört beş kat daha hafif olmasına rağmen üç kat daha dayanıklı bir malzemedir. Karbon fiber maddesini krom nitrür ile değiştirme nedenimiz karbon fiberin pahalı olmasıdır. Pahalılığın nedeni ise karbon maddesinin üretildiği yerlerin kısıtlı olmasıdır. Kullanacağımız çapraz sütunlama tekniği yurtdışında görülüyorken bunu kerpiç evlerde kullanarak Türkiye’de yapılmamış bir uygulamayı gerçekleştirmeyi amaçladık. Kerpiç evlerde yaşayan insanların yaşadıkları sıkıntılarla ilgili daha fazla araştırma yaptık ve tavan çökmesi sorunu ile karşılaştık. Tavan çökmesi sorununu engellemek için örgü tekniği adı verdiğimiz birbirine geçmiş krom nitrür maddesinden borular tekniği ile bu soruna da çözüm ürettik. Araştırmalarımızda karbon fiber maddesinin her sektörde kullanılmaya çalışıldığını gördük. Projemizdeki en büyük amaç karbon trendini azaltmak ve elimizdeki maddenin faydalarını göstermektir.

	<table><tr><td colspan="2">TAKIM NUMARASI:</td><td rowspan="2">958</td><td rowspan="2">VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</td></tr><tr><td colspan="2">TAKIM ADI:</td></tr><tr><td colspan="2">ROBOKOD KAHRAMANLARI</td><td colspan="2" rowspan="3">PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</td></tr><tr><td>OKUL – KURUM ADI:</td><td>TAKIM SEVİYESİ:</td></tr><tr><td>Kaymakam Özgür Azer Kurak Ortaokulu</td><td>Ortaokul</td></tr></table>	TAKIM NUMARASI:		958	VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:	TAKIM ADI:		ROBOKOD KAHRAMANLARI		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?		OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	Kaymakam Özgür Azer Kurak Ortaokulu	Ortaokul	Sokak Lambaları Mikro Algler Oksijen Karbondioksit Temiz Hava
TAKIM NUMARASI:		958	VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:													
TAKIM ADI:																
ROBOKOD KAHRAMANLARI		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?														
OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:															
Kaymakam Özgür Azer Kurak Ortaokulu	Ortaokul															
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE	ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK														
 	Okulumuzdan eve dönerken binalardan çıkan kara dumanları gördük. Bu dumanın kokusu ve etrafımızın sisli bir görünümde olmasının sebebinin hava kirliliği olduğunu anladık. Araştırmalarımızın sonucunda bu olayın karbondioksit artışından olduğunu öğrendik. Bu sorun şehirlerde yaşayan tüm canlıları ilgilendirmektedir. Şehirlerdeki hava kirliliği, iklim değişikliği, insanların yaşam kalitesini etkilemektedir. Kısacası sorunumuz evlerin, fabrikaların, binaların, arabaların egzozundan çıkan karbondioksit gazının küresel ısınma, iklim değişikliği gibi sorunlara yol açması, ayrıca bizlerin temiz bir hava yerine kirli bir hava solumamız ve bu yüzden hastalıkların artması. Projedeki hedefimiz, içerisinde yaşayan insanların, hayvanların bol oksijene sahip olduğu, temiz hava da yaşadığı bir şehirdi.	Temiz hava için bu işi en iyi yapan canlıya ihtiyacımız vardı, bu da mikro alglerdi. Dünyadaki oksijenin %65'ini bu mikroskobik canlılar üretmektedir. Projemiz ile daha temiz bir mahalleye, şehre, dünyaya başlangıç yapıyoruz. Çözümümüz için dünyamızda en yaygın olan kamusal nesneyi düşündük ve bunun sokak lambası olduğunu bulduk. Tasarımsal olarak da bizi rahatsız eden sokak lambalarını, mikro algler ile birleştirdik. Bu sayede gündüz güneş ışığı ile beslenen mikro algler geceleri de sokak lambasından aldığı ışık ile oksijen üretmeye devam edecektir. Bir ağacın kapladığı alan kadar mikro alglerle kaplarsak 100 ağacın vereceği oksijene sahip olabiliriz. Bu şekilde de hayallerimizdeki şehirlerde hava kirliliği olmayacaktır. Bir proje bin nefes!														

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	962		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	ROBOKOD SKAL		Ekonomik Çevreci Uygulanabilir Tasarruf Geri Dönüşüme Katkı
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
Bornova Suphi Koyuncuoğlu Anadolu Lisesi		Lise	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
  	Okulumuzda ve çevremizde yaptığımız anketler sonucunda insanların fazla maliyetli faturalardan şikayetçi olduklarını belirledik. Maliyetin büyük çoğunluğunu ısıtmak ve serinlemek için kullanılan elektrik ve doğalgaz faturaları oluşturuyordu. Biz de binalara yalıtım sıvası yaparsak ısı kaybından kaynaklanan enerji ve maliyet kaybını önleriz diye düşündük. Hedef kitlemiz; doğalgaz faturalarından şikayetçi, binalarının yalıtımını yetersiz bulan bina sakinleri, bina cephesi su geçiren ve nefes almayan bina sakinleri, dış cephe malzemelerini binaya uygulayan ve iş yükünden tasarruf etmek isteyen cephe ustalarıdır.		Biz, ısıtma ve soğutma problemleri yaşayan insanlar için geri dönüştürülmüş ve aynı zamanda ekonomik bir ısı yalıtım sıvası geliştirdik. Geliştirdiğimiz bu malzemenin ana maddesi atık karton hamurudur. Atık kartonların geri dönüştürülmesine katkı sağladığımız bu proje, diğer ısı yalıtım malzemelerine göre daha organik ve daha ekonomiktir. Normal mantolama işlemleri on aşamadan oluşurken sıvamız tek aşamada uygulanabilmektedir. Ayrıca içine eklediğimiz pasta (pigment) sayesinde bina sakinlerinin istediği rengi alır. Bu sayede boya için ayrıca bir işleme gerek kalmaz. Bu malzeme bir kovada veya kilitli poşetlerde hava almayacak şekilde saklandığı sürece bozulmaz. Ayrıca Ege Üniversitesi'nde yaptırdığımız ses ve ısı yalıtım testlerinde günümüzde kullanılan malzemelere göre on kat daha başarılı olduğu onaylanmıştır.

	TAKIM NUMARASI:		VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:
	1023		
	TAKIM ADI:		PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?
	VOLTRAN		Yaya Geçidi Kart Okuyucu LCD Engellilik Yaşlılık
	OKUL – KURUM ADI:	TAKIM SEVİYESİ:	
	Haci Muzaffer Bakbak Mesleki Ve Teknik Ortaokulu Ve Anadolu Lisesi	Karma	
PROJE/PROTOTİP FOTOĞRAFLARI	SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE		ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK
<i>Tüm Bilgiler; Bilim Kahramanları Derneği tarafından, takımın süreçte ilettiği proje dokümanından derlenmiştir.</i>	Projemizle özellikle engelli ve 65 yaş üstü yayaların, yaya geçidinden daha güvenli, rahat ve stressiz geçmelerini sağlamayı hedefliyoruz. Bu yüzden yayaların karşıya geçme süresinin kişiye özgü olmasını sağlayacağız. Günümüzde karşıdan karşıya geçmek için yaya geçitlerinin olduğu yerde bulunan trafik lambasının üzerindeki butona basar ve bize yeşil ışık yanmasını bekleriz. Ayrıca bize yeşil ışık yandıktan sonra belirli bir süre içerisinde karşıya geçmemiz gerekmektedir.		Çözüm önerimizde, yaya geçidine buton yerine kart okuyucu koyduk çünkü ulaşımda artık ulaşım kartları kullanılmakta ve bu kartlar da engeli, 65 yaş üstü ve normal yayalar tanımlıdır. Engelli veya yaşlı yaya kartına sahip birisi kartını okuttuğunda yaya karşıya geçip tekrar kartını okutana kadar yayaya yeşil ışık yanmasını sağlıyoruz böylece bu özel yayalara özgü olacak şekilde geçiş süresi vermiş oluyoruz. Ayrıca bu esnada hangi yayanın geçtiğine dair bilgi sürücülere LCD ekranda gösterilmektedir. Böylece sürücüler neden daha fazla beklediklerini anlayabileceklerdir.

ETKİNLİĞE KATILAN TAKIMLAR

TAKIM NUMARASI	TAKIM ADI	KURUM ADI	TAKIM SEVİYESİ	ŞEHİR
13	ROBOFORCE	ÖZEL KÜLTÜR 2000 ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
19	ISTECH	İSTEK ÖZEL KEMAL ATATÜRK ANADOLU LİSESİ	LİSE	İSTANBUL
24	LEGOLARIN EFENDİSİ	ÖZEL SAKARYA UĞUR DEĞİŞİM ANADOLU LİSESİ	LİSE	SAKARYA
46	JUNIOR ROBOTICS	ALBİREO EĞİTİM VE DANIŞMANLIK	ORTAOKUL	İSTANBUL
55	B-CREATORS	ÖZEL BAHÇEŞEHİR KOLEJİ BURSA MODERN KAMPÜSÜ ORTAOKULU	ORTAOKUL	BURSA
102	CIVIL YONGINEERS	ÖZEL YÖN ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
118	ÇAKATECH	ÖZEL ÇAKABEY ORTAOKULU	ORTAOKUL	İZMİR
125	REDSTONE	ÖZEL ANTALYA KONYAALTI İSTEK ANADOLU VE FEN LİSESİ	LİSE	ANTALYA
127	ROTASTARS	ÖZEL ROTA ORTAOKULU	ORTAOKUL	İZMİR
128	ROBOTIGER	İSTEK ÖZEL BİLGE KAĞAN ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
163	UNLIMITED	ÖZEL ÇEVRE ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
165	SPECTRUM	ÖZEL SAMSUN ÇİZGİ ÜSTÜ FEN BİLİMLERİ OKULLARI FEN LİSESİ	LİSE	SAMSUN
174	U-VENGERS	ÖZEL GAZİEMİR UĞUR FEN LİSESİ	LİSE	İZMİR
192	YDROBOTIX	ÖZEL YALOVA DOĞA ORTAOKULU	ORTAOKUL	YALOVA
309	SPARKY	ÖZEL TÜRK FEN LİSESİ	LİSE	İZMİR
317	JR. ROBOFORMERS	FMV ÖZEL ERENKÖY IŞIK ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
329	RISING BRAINS	ÖZEL TÜRK KOLEJİ ANADOLU LİSESİ	LİSE	İZMİR
341	VORTEX	BAHÇEŞEHİR KOLEJİ İNCEK KAMPÜSÜ ORTAOKULU	ORTAOKUL	ANKARA
343	TITANIA	ÖZEL MERSİN BAHÇEŞEHİR ORTAOKULU	ORTAOKUL	MERSİN
344	EUPHORIA	ÖZEL GÜZELBAHÇE BAHÇEŞEHİR ORTAOKULU	ORTAOKUL	İZMİR
359	ENTERPRISE	ÖZEL BAHÇEŞEHİR KOLEJİ ANADOLU LİSESİ	LİSE	BALIKESİR
380	GREENS AND SMILES	ÖZEL EYÜBOĞLU ÇAMLICA ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
413	FUTURE DESIGNERS	ÖZEL SALİHLİ BAHÇEŞEHİR KOLEJİ ORTAOKULU	ORTAOKUL	MANİSA
425	TAKEVIANS	ÖZEL SAMSUN TAKEV ANADOLU LİSESİ	LİSE	SAMSUN
462	RO-BITHYNIA	ÖZEL KOCAELİ BAHÇEŞEHİR ANADOLU LİSESİ	LİSE	KOCAELİ
467	MAYATECH	ÖZEL MANAVGAT MAYA ORTAOKULU	ORTAOKUL	ANTALYA
477	ANDROMEDA	ÖZEL İLKADIM FİNAL TEMEL LİSESİ	LİSE	SAMSUN
478	TEACHLAB	ÖZEL ÇANKAYA DOĞA ORTAOKULU	ORTAOKUL	ANKARA
481	ZODIAC	ÖZEL TRABZON BAHÇEŞEHİR KOLEJİ FEN VE TEKNOLOJİ LİSESİ	LİSE	TRABZON
508	INTEGRITY	ÖZEL GÜZELBAHÇE DOĞA ORTAOKULU	ORTAOKUL	İZMİR
547	ENGINEERS	HATAY BAHÇEŞEHİR FEN VE TEKNOLOJİ LİSESİ	LİSE	HATAY
604	YOUNG CREW	ÖZEL AYDIN DOĞA ORTAOKULU	ORTAOKUL	AYDIN
668	INTERCEPTOR	OSMANBEY ORTAOKULU	ORTAOKUL	KÜTAHYA
756	LUMENUS ORIENTIS	MUŞ SELCEN HATUN MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ	LİSE	MUŞ
780	ROBOPRO	ÖZEL ÇAMLICA DOĞA ORTAOKULU VE LİSESİ	KARMA	İSTANBUL
820	CODE RUNNERS	ÖZEL MURATPAŞA UĞUR ORTAOKULU	ORTAOKUL	ANTALYA
857	CODERS OF EVYAP	ÖZEL MÜRÜVVET EVYAP ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
896	MAGIC MAKERS	ÇETİN ŞEN BİLİM VE SANAT MERKEZİ	ORTAOKUL	KAYSERİ
907	ERBAKIR FEN LİSESİ	ERBAKIR FEN LİSESİ	LİSE	DENİZLİ
958	ROBOKOD KAHRAMANLARI	KAYMAKAM ÖZGÜR AZER KURAK ORTAOKULU	ORTAOKUL	İZMİR
962	ROBOKOD SKAL	BORNOVA SUPHİ KOYUNCUOĞLU ANADOLU LİSESİ	LİSE	İZMİR
1023	VOLTRANN	HACI MUZAFFER BAKBAK MESLEKİ VE TEKNİK ORTAOKULU VE ANADOLU LİSESİ	KARMA	GAZİANTEP

TÜRKİYE ADAYI SEÇİLEN TAKIMLAR

Global Innovation Award etkinliğinde Türkiye adayı olmaya hak kazanan takımlarımızı tebrik ederiz.

TAKIM NUMARASI	TAKIM ADI	KURUM ADI	TAKIM SEVİYESİ	ŞEHİR
19	ISTECH	İSTEK ÖZEL KEMAL ATATÜRK ANADOLU LİSESİ	LİSE	İSTANBUL
309	SPARKY	ÖZEL TÜRK FEN LİSESİ	LİSE	İZMİR
317	JR. ROBOFORMERS	FMV ÖZEL ERENKÖY IŞIK ORTAOKULU	ORTAOKUL	İSTANBUL
478	TEACHLAB	ÖZEL ÇANKAYA DOĞA ORTAOKULU	ORTAOKUL	ANKARA
958	ROBOKOD KAHRAMANLARI	KAYMAKAM ÖZGÜR AZER KURAK ORTAOKULU	ORTAOKUL	İZMİR



PROJE EKİBİ

PROJE EKİBİ

JÜRİ EKİBİ



Dr. Can Ünen

Akademisyen & Yer Çizenler Herkes İçin Haritacılık Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

ODTÜ İnşaat Mühendisliği bölümünden mezun olduktan sonra İTÜ Geomatik Mühendisliği Bölümü'nde doktora yapan Dr. H. Can Ünen; İTÜ Geomatik Mühendisliği Bölümü'nde araştırma görevlisi, Maltepe, Özyeğin ve MEF Üniversitelerinin İnşaat Mühendisliği bölümlerinde de öğretim elemanı olarak görev yapmıştır. Yer Çizenler Herkes İçin Haritacılık Derneği kurucu üyesidir ve halen derneğin yönetim kurulu başkanlığını yürütmektedir. Uluslararası bir sivil toplum kuruluşu olan Humanitarian Openstreetmap Team'de proje yöneticiliği yaparak insani haritacılık çalışmaları gerçekleştirmektedir.

Dr. Defne Yabaş

Akademisyen

Cağaloğlu Anadolu Lisesi'ni bitirdikten sonra Boğaziçi Üniversitesi Matematik Öğretmenliği bölümünden Fen Bilgisi Öğretmenliği yan dalı ile mezun olan Defne Yabaş, yüksek lisans ve doktora derecelerini Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü'nde tamamlamıştır. 2006-2010 yılları arasında Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nda Eğitim Programları Sorumlusu olarak çalıştıktan sonra, özel bir okulda Program Geliştirme ve Ölçme-Değerlendirme Uzmanı olarak görev yapan Yabaş, 2012-2019 yılları arasında bir devlet üniversitesinin Eğitim Bilimleri bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışmıştır. Şu anda bir vakıf üniversitesinde öğretim elemanı olarak STEM eğitimi, öğretmen eğitimi, matematik ve fen eğitimi alanlarında çalışmalarını sürdürmekte, bu alanlarda akademik araştırma üretmeye odaklanmaktadır. İlgili alanları arasında öğretim tasarımı, sınıf ortamında matematiksel iletişim, STEM eğitimi ve öğretmen eğitimi yer almaktadır.



Dr. Öğretim Üyesi Melis Oğuz

Akademisyen – Beykent Üniversitesi

Sankt Georg Avusturya Lisesi'ni 2001 senesinde bitirdikten sonra, Orta Doğu Teknik Üniversitesi'nde Şehir ve Bölge Planlama (2005) ve Sosyoloji (2006) lisans derecelerini tamamlayan Melis Oğuz, yüksek lisans derecesini London School of Economics and Political Science, Sosyal Politika Bölümünden almıştır. Berlin Teknik Üniversitesi ve İstanbul Teknik Üniversitesi Çift Doktora Protokolü kapsamında göçmen kadınların kamusal alan kullanımları ve kentsel hareketlilikleri üzerine hazırladığı doktora çalışmasını 2016 senesinde tamamlamıştır. Beykent Üniversitesi, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi'nde öğretim üyesi olarak akademik çalışmalarına devam eden Oğuz, Medyascope'ta kent araştırmaları ve çalışmaları üzerine canlı yayın tartışma programı olan Mekan ve İnsan'ın koordinatör ve sunucusudur. Şehir sosyolojisi alanında gerçekleştirdiği araştırma konuları arasında kayıtdışılık, kentsel dönüşüm, paratransit sistemler, toplumsal cinsiyet, kamusal alan, konumsal medya, kent ve çocuk ve yeşil yerleşmeler bulunmaktadır.



Pervin Eryavuz

Çevre Baş Mühendisi - TÜPRAŞ

İstanbul Teknik Üniversitesi'nde Çevre Mühendisliği lisansını ve yüksek lisansını tamamlayan Pervin Eryavuz, aynı üniversitenin Fen Bilimleri Enstitüsü'nde doktora çalışmalarında, çevre biyoteknolojisi alanına odaklanmıştır. İş hayatına TÜPRAŞ'ta Çevre Başmühendisi olarak devam eden Eryavuz, uzun yıllar çevreyi korumak için işletilen ünitelerin iyi performans göstermesine yönelik çalışmalar sürdürmüştür. Aynı zamanda rafineride yapılması gereken tüm çevre odaklı teknik çalışmaları üstlenmiştir. Rafineride kurulan ilk atık su geri kazanım tesisinde imzası vardır.



Pınar Yıldırım

Servis Geliştirme Direktörü – Zorlu Holding

Lisans eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi Fizik Mühendisliği'nde, yüksek lisans çalışmalarını Marmara Üniversitesi Mühendislik Yönetimi bölümünde tamamlayan Pınar Yıldırım, doktora çalışmalarına ise halen Marmara Üniversitesi Endüstri Mühendisliği'nde sürdürmektedir. Telekomünikasyon, Bilgi Teknolojileri, Proje Yönetimi alanlarında 25 yıllık iş tecrübesi bulunan Yıldırım, halen Zorlu Holding bünyesinde Bilgi Teknolojileri Bölümü'nde Servis Geliştirme Direktörü olarak görev almaktadır.



KOORDİNASYON EKİBİ

Burak Beşbinar

Jüri Koordinatörü

Uludağ Üniversitesi Maliye bölümü lisans programını bitiren Burak Beşbinar, aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Menkul Kıymet ve Sermaye Piyasası bölümünden mezun oldu. 2012 yılında Banka/Sigortacılık alanında Finansal Danışman olarak başladığı iş hayatına, şu anda Uzman Portföy Yöneticisi olarak özel bir şirkette devam etmektedir. Uzun yıllar LEO kulüplerinde aktif bir şekilde görev yapmış olan Burak, bu dernekte kulüp görevlerinin yanında Forum/Preforum koordinatörlüğü ve Ulusal Aktivite koordinatörlüğü gibi görevler almıştır. 2018 sezonunda Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League programında jüri olarak aramıza katılan Burak, jüriliğin yanında jüri etkileşim lideri olarak turnuvalarda gönüllülüğe devam etmektedir.



Merve Özayıtgu

Örgütlenme Koordinatörü

Yeditepe Üniversitesi Kamu Yönetimi bölümünü başarı bursuyla bitiren Merve Özayıtgu, 2014 yılında kalkınma ve sosyal girişimcilik alanındaki projelerde yer alarak çalışma hayatına başladı. Gençlerin sosyal girişimcilik alanıyla tanışması için çalıştı. 2015-2018 seneleri arasında Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nda Gönüllü Politikaları Uzmanı olarak çalıştı. Tam burslu olarak kabul edildiği Bilgi Üniversitesi Sosyal Projeler ve STK Yönetimi yüksek lisans programında, Türkiye'de gönüllülük politikasının geliştirilmesinde gönüllüler ile çalışan örgütlerin yapacağı işbirliklerinin önemi üzerine tez çalışmasını tamamladı. 2018 yılının Ekim ayında Örgütlenme Koordinatörü olarak Bilim Kahramanları Derneği ekibine katılan Merve, çocukların ve gençlerin erken yaşta bilimle tanışması için çalışmalarını sürdürüyor.





İrem Tunçbiz Özgür

Yüksek Mimar

2014 yılında lisans eğitimini Anadolu Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde, yüksek lisans eğitimini ise 2017 yılında GYTE'de Bina Bigisi alanında tamamlamıştır. 2010-2012 yılları arasında Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nda Düşler Atölyesi gönüllüsü, 2012-2013 yıllarında Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League programında takım koçu, 2016 yılında ise turnuva gönüllüsü olarak yer almıştır. Özel bir firmada mimar olarak çalışan İrem, doktora eğitimine Uludağ Üniversitesi Mimarlık Bölümü'nde devam etmektedir.

**İrem, Bilim Kahramanları Buluşuyor Turnuvaları'nda yenilikçi proje jüriliği yapmasının yanı sıra ilk defa böyle bir kitapçığın yayımlanması için çevrimiçi tasarım desteği vermiştir.*