



# FIRST® Global Innovation Award

## Türkiye Etkinliği

CARGO CONNECT Sezonu

Finalist Projeler Kitapçığı



# İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

PROJE ÖZETLERİ

47 Spark.....	1
103 Mar Well.....	2
105 Panic At Daçka.....	4
109 Phoenix Team.....	6
127 YDRobotix.....	7
156 Guards of Cerberus.....	8
180 God of Lego.....	10
204 İkarus.....	11
205 LEGODTÜ.....	12
212 TechMasters.....	14
324 Daphne.....	15
416 Stark FLL.....	16
437 Takevians.....	17
451 RoboSapiens.....	19
495 The Architect.....	20
513 B_TEDMakers.....	21
560 METATransformers.....	23
729 RoboKod BUCA.....	24
849 Jr. RoboFormers.....	26
868 VeniVidiVehbi.....	28
ETKİNLİĞE KATILAN TAKIMLAR.....	31
TÜRKİYE ADAYI SEÇİLEN TAKIMLAR.....	32
JÜRİ EKİBİ.....	34

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 Challenge* / 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.

*FIRST LEGO League Challenge* programının uygulandığı tüm ülkelerden gösterilen adayların içinden seçilen yirmi finalist takım, yenilikçi proje çözümlerini aktarmanın yanı sıra; fikri mülkiyet, sunum gibi yaşam boyu yenilikçi düşünme becerilerini geliştirmekle ilgili kaynaklara tavsiye ve erişim imkanlarına sahip olacağı iki günlük bir etkinliğine katılacaktır.

Takımların yenilikçi projelerinin değerlendirmeleri de yerel, ulusal ve uluslararası turnuvalardakine benzer değerlendirme formları ile yapılır. Mühendislik, ürün geliştirme ve sezon teması kapsamında oluşturulan uzman ekipten projeleri değerlendirmeleri beklenir. Her başvuru birden fazla jüri tarafından incelenir. Özel bir değerlendirmeden kaçınılması için jürilerle takımların bilgileri paylaşılmaz. Bu değerlendirme süreci hem *FIRST* personeli hem de deneyimli *FIRST LEGO League Challenge* jüri danışmanı tarafından yönetilir.

Bu sezon uluslararası etkinlikte 20 finalist takım arasında yer almaya hak kazanan TAKEVIANS takımı geliştirmiş oldukları, ambalajlarda kullanılan oluklu karton geometrisini değiştirerek yeni bir tasarımla aynı malzeme ile daha dayanıklı ambalajlar tasarlayarak ezilme ve deforme gibi farklı sorunları ortadan kaldıran projeleri ile Şampiyonluk Ödülünü almaya hak kazanmıştır. TAKEVIANS takımımızı göstermiş oldukları başarıdan dolayı tebrik ederiz.

Son olarak 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,
- CARGO CONNECT sezonu boyunca 10 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. Defne Yabaş, Burak Beşbinar, Yavuz Şahin, Nilüfer Coşkuner, Gizem Kukuk ve Nesrin Öner'e,
- Değerlendirme süreçleri koordinasyonunu sağlayan jüri koordinasyon ekibimizden gönüllülerimiz Burak Beşbinar ve Yavuz Şahin'e,
- Bu dijital kitapçığın oluşmasına vesile olan ve tasarımını üstlenen gönüllümüz Mustafa Arslan'a çok teşekkür ederiz.

Sevgilerimizle,

#umutbilimde

**Bilim Kahramanları Derneği**








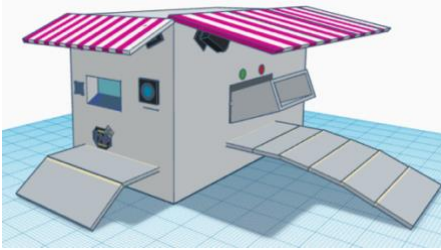
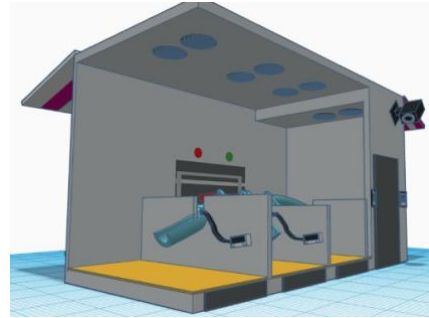

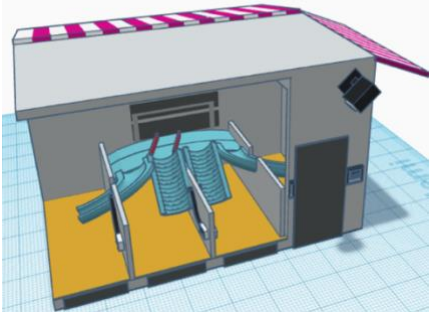
# PROJE ÖZETLERİ



	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	47	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	SPARK	Biyoplastik Fındık kabuğu Biyobozunur Atık Ambalaj
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	
Özel Ordu Bahçeşehir Koleji Fen Lisesi	Lise	
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
  	<p>Nakliye ve taşımacılık alanında petrol bazlı ve doğada çözünmeyen plastikler yaygın olarak kullanılmaktadır. Petrol, kömür veya gaz hammaddelerinden üretilen plastik, doğada çözünmüyor. 2015 yılından itibaren ortaya çıkan atıkların yalnızca %9'u geri dönüştürüldü.</p> <p>Türkiye, dünyadaki fındık üretiminin %90'a yakın miktarını karşılayarak bu alanda diğer ülkeler arasında öne çıkmıştır. Dolayısıyla önemli miktarda kabuk atığı ortaya çıkmaktadır. Açığa çıkan fındık atıkları üreticilerin ısınma ihtiyacını karşılamak üzere yakacak olarak kullanılmaktadır. Yakacak olarak kullanılan fındıklar bu aşamadan sonra bir daha kullanılamayacak bir hale gelmekte ve kül olarak çöpe gitmektedir.</p> <p>Projemiz nakliye ya da taşımacılık yapan bütün firmaların ve tesislerin kullanımına açıktır ve tüm insanlık yararındadır. Ayrıca bireysel olarak çevreyi korumak isteyen herkesin evde çok az bir maliyetle üretimine de açıktır. Biyoplastiğimizi üniversiteye teste göndererek elde ettiğimiz sonuçlardan da fındık kabuğunun biyoplastiğimize antimikrobiyal özellik kazandırdığını keşfettik ve böylece plastiğimizin aynı zamanda gıda sektörüne de büyük avantajlar sağlayacağı kanısına vardık. Projemizle bütün insanlık ve canlılık yararına bir ambalaj malzemesi ürettik. Dünya'ya karşı en büyük tehditlerden biri olan "İklim Krizi"ni durdurmak için bir adım attık.</p>	<p>İki sorunumuzu da bir projede birleştirmek amacıyla fındık kabuğundan biyobozunur bir ambalaj elde ettik. Çözümümüz basit bir üretim sürecinden sonra kullanıma hazır olan bir plastiktir. İki sorunumuzu en iyi seviyede çözüme kavuşturduk.</p> <p>Günümüzde, nakliye-taşımacılık alanında biyoplastik kullanılmamaktadır ve petrol bazlı plastik kullanımı Dünya'nın sonunu getirebilecek tehditlerden biri olan "İklim Krizi"ni gün geçtikçe arttırmaktadır. Sektörde ise bu kullanımı yaygınlaştırmayı amaçlayan çalışmalar bulunmamaktadır. Özellikle gıda sektöründe kullanılması hedeflenen fındık kabuklu biyoplastiğimiz diğer malzemelerle yapılan biyoplastiklerle kıyaslandığında antimikrobiyal özellik göstermekte ve gıda taşımacılığında taşınan gıdaların bozulmasını önlemektedir. Ayrıca şu anda kullanılan plastikler petrol bazlı, canlı sağlığına zararlı ve doğada çözünmeyen plastiklerdir. Bu da çevre kirliliğini arttırmakta ve tüm canlı yaşamını tehlikeye atmaktadır. Projemizin çözüm sunduğu ve çevre kirliliğini önleyen başka bir sorun ise coğrafyamızda atık halinde bulunan fındık kabuğu atıklarını çevreci bir yöntemle değerlendirilmesini sağlamaktır. Normal koşullarda yakacak olarak kullanılan ve sonrasında kül olarak çöpe giden fındık kabuklarını biyoplastiğe katarak çevreye yarar sağlayan bir proje ürettik.</p>

	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>103</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>MAR WELL</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="564 456 852 555"><b>OKUL – KURUM ADI:</b></td> <td data-bbox="852 456 1037 555"><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="564 555 852 667">Özel Kocaeli Marmara Koleji</td> <td data-bbox="852 555 1037 667">Ortaokul</td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	Özel Kocaeli Marmara Koleji	Ortaokul	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>-</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Bor Brafen Uzay Çöpü Uzay Kargosu Yakıt</p>
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>					
Özel Kocaeli Marmara Koleji	Ortaokul					
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>				
	<p>Uzay çöpleri teleskoplarla veya radarlarla görüşülen, herhangi bir işlevi kalmamış insan yapımı uydu ve benzeri uzay araçları ya da parçalarıdır. Roket parçaları, roketlerden ayrılan yakıt tankları, kırık uydu parçaları, uydular, gerçekleştirilen testler ve patlamaların ardından kalan milyonlarca şarapnel parçası Dünya'dan 2000 km yukarıda yörüngede serbest halde dolanmaktadır. Bu da Dünya'daki yaşam için ve gelecek zamandaki Ay ve Mars yolculukları için roketlerin fırlatılmasında sorun teşkil etmektedir.</p> <p>Uzay araçlarının çoğu ısıya dayanıklı bordan yapılı ve hareketleri için katı, sıvı ve gaz halindeki yakıtlar kullanılır. Uzaya fırlatma sırasında ilk aşamada katı yakıt tutuşur ve yanma süreci durdurulamaz. Sıvı yakıtlar ise belli bir irtifadan sonra yönlendirmek için kullanılır. Bu yüzden İSS ve uzay mekiklerine yeterli yakıt kalmadığından, uzay madenlerinin yerlerinin tespiti ve keşfedilecek yeni cisimlerin araştırmaları çok fazla maliyet içermektedir.</p> <p>Proje, Dünya üzerinde yaşayan tüm canlıları ilgilendirmektedir. Uzay çöpleri rastgele yörüngede dolaştığından ne zaman nereye düşebileceği bilinmemektedir. Yakın zamanda Rus uydusu ve Çin roket parçası çarpışmaktan son anda kurtulmuştur. Türkiye'nin hız verdiği uzay çalışmalarında, Dünyadan gönderilen roketler ile atmosferden çıkarken yörüngede dolanan uzay çöplerinin çarpışma riskleri bulunmaktadır. Enkaz tüm canlıları etkileyecektir. Türkiye'de</p>	<p><b>1. Bor Geri Dönüşüm ve Malzeme Üretim İstasyonu:</b> ISS'e kurulan istasyonun üstüne, çelikten 6 kat hafif, 200 kat güçlü, 13 kat esnek Grafen maddesi ve Bor'dan şeffaf kubbe yapılacaktır. Kırılmaz camın etrafına ışığı ve ısıyı algılayan sensörler takılacaktır. Şeffaf kubbe, ışığı ayarlayabilmek ve meteor çarpışmalarına önlem alabilmek için; açılır kapanır kapaklar ile desteklenecektir. Bor'u geri dönüştürmek için gerekli ısı ve enerji güneş panellerinden sağlanacaktır. Konveyör bantlarla radyasyonsuz odaya alınan malzemeler, sterilizasyon işleminden sonra dönüştürülerek, istasyon veya mekikler için parçalar üretilmektedir.</p> <p><b>2. Bor Yakıt Üretim İstasyonu:</b> İstasyonda dönüştürülen Bor'un bir kısmı uzay mekiklerine ve ISS'e yakıt olarak dönüştürülecektir. Uzay çöpleri Dünya yörüngesinde belli bir hızda dolaştığından, mekiklerin o hıza ulaşması, yörüngeden çıkarabilmesi için yakıt kullanması gereklidir. İstasyon patlamalara karşı ayrı inşa edilip, etrafı grafen ile kaplanıp; istasyonun yörüngesine oturtulacaktır. Grafen foton ışınlarını ileterek, güneş yelkenlisi gibi kullanılabilir.</p> <p><b>3. Uzay çöplerini toplamaya çıkan uzay mekiği kargolarının, hayati önem bakımından insansız uzay aracı olması:</b> Uzay mekik kargoları Grafen ve Bor'u yakıt olarak kullanacaktır. Uzay çöpleri, uzay ipinden yapılmış hafif güçlü ağdan oluşan kıskaç ile yakalanarak, ISS'in Bor geri dönüşüm istasyonuna getirir, Bor dönüştürülerek, mekiklere ve ISS e yakıt</p>				



	<p>Bor rezervleri oldukça fazladır. Bor güçlü itici katı yakıt olarak kullanılabilir. Uzay araçlarının ısıya dayanıklı Bor'dan yapılması ve Bor'u roketlerde yakıt olarak kullanabilmemiz hem ülke ekonomisi açısından hem de uzay ve havacılık endüstrisinde ilerlememize hız katacaktır. Bor'un Dünya ile bağlantısı olmadan uzayda dönüştürülüp, kullanılması tüm Dünya ekonomisini etkileyecektir.</p>	<p>sağlar. Bütün hedefler, nanoteknolojik astronot kıyafetiyle, kontrol odasından kameralar ve GPS tarafından izlenerek kumanda edilecektir.</p> <p>Uzay çöpleri tüm Dünya'nın sorunu olduğundan hedeflenen projeye tüm ülkelerin destek vermesi beklenmektedir. Ayrıca uzay araçlarının Bor'dan üretilmesi ve Bor'un çok güçlü bir yakıtla dönüştürülmesi, Dünya ile uzun bir süre bağlantı olmasa da ISS'in ve mekiklerin kendi yakıtını oluşturmaya olanak sağlıyor. Uzay da çok ağır nesnelere bile küçük bir itme-çekme kuvveti ile hareket edebildiği için, uzay mekik kargoları cisimleri çekme de çok yakıt harcamayacaktır. Bu da uzay istasyonunda üretilen Bor yakıtının ISS için de yeterli olabileceği anlamına gelmektedir. Ayrıca Space-X, NASA gibi kurumlar şu ana kadar malzeme tedariki veya yakıtı için Dünya-uzay yolculuğu yaparak yakıt-roket maliyetini azaltmamıştır. Grafen maddesi ışık enerjisini absorbe ederek, elektronların serbest kalmasını sağlar ve bu da elektronların birbirini itmesi ile hareketi sağlamaktadır. Grafen yakıt gerektirmeden, ışık enerjisi ile hareketi sağlamaktadır. Grafen ile kaplanan istasyon ve mekikler yıldız enerjisini kullanıp, hareket edebileceklerdir. Uzay boşluğundaki karanlık ortamda ise grafeni tetikleyen bir enerji olmadığından, bor yakıt olarak kullanılacaktır. Böylelikle az yakıt kullanılarak uzaydaki uzak bölgelere gidilebilecektir. Ayrıca Grafen, karbon içeren atıklardan üretilmektedir. Yani uzay istasyonunda böyle bir dönüşüm merkezi kurularak hem grafen hem bor maddesine ulaşılabilir. Dünya dışı insan yaşamının başlaması için, yakıt ve malzeme üretiminin uzayda olması hem ekonomik hem de cisimlerin keşif hızları bakımından insanlığı bir adım öne geçirecektir.</p>
--	--	---

	<b>TAKIM NUMARASI:</b>  105	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>  -	
	<b>TAKIM ADI:</b>  Panic At Daçka	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>  Sürdürülebilir Çevre Dostu Kolaylaştırıcı Gece Gündüz Engelsiz	
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>  Özel Darüşşafaka Ortaokulu	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>  Ortaokul	
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>	
   	<p>7/24 aktif çalışan, kargo iadesini kolaylaştıracak, çevre dostu ve sürdürülebilir bir akıllı makine tasarladık. Bu makine ile özel ihtiyaçlı (engelli, yaşlı) ve mesai saatleri kargo çalışma saatlerine uygun olmayan bireylerin iade işlemini kolaylaştırmayı amaçladık.</p> <p>Sorun tespiti için yapılan ankete katılanların %70,44'ü kargo iade sürecinde zaman problemi yaşadığını belirtti. Kargoları iadesinde firmaların çalışma saatlerinin birçok kişiye uymaması ve iade süreci için beklenen sürenin yaşattığı zaman kaybı odak noktamız oldu. Tasarlanan makine ile bu sorunlara çözüm bulmuş olduk.</p> <p>Kargo iadesinde zorlanan her birey hedef kitlemiz. Projemizi akıllı telefon kullanıcıları daha verimli kullanabilir.</p> <p>Ulaşmak ve destek olmak istediğimiz kitle:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Engelli bireyler</li> <li>2. Yaşlı bireyler</li> <li>3. Mesai saatleri, kargo çalışma saatlerine uygun olmayan bireyler</li> <li>4. Kargo şirket çalışanları</li> </ol>	<p>Pandemi sürecinde insanların evde kalmaları nedeniyle internet alışverişindeki artış kargo kullanımı da arttırdı. Sorun tespiti için çalışmalarımıza anket yaparak başladık. Anket sonuçlarına göre, en sık yaşanan sorunun kargo iadesi olduğunu tespit ettik ve çözüm olarak "PadGo" adlı kargo iade makinesini tasarladık. PadGo üzerinde bulunan klavye yardımı ile gerekli bilgiler girilir. Girilen bilgiler ile makine QR kod oluşturur ve bunu sticker olarak basar. Kullanıcı stickerı kargo kutusuna yapıştırır makineye okutarak açılan iade kapısına bırakır. Bu QR kod ile makinenin içindeki ilgili kargo firmasının bölmesine iade kargo iletilir. Makine için tasarladığımız bilgisayar uygulamasından aldığı doluluk bilgisine göre ilgili kargo şirket çalışanı, kendisine ait olan kart ile makineye giriş yapar ve kargoları teslim alır.</p> <p>Herkesin rahatlıkla kullanabileceği bu makine özellikle özel ihtiyaçlı (engelli ve yaşlı) bireylerin de iade işlemini kolaylaştırılmak için tasarlanmıştır. Görme engelli bireyler için kabartma klavye ve sesli talimat için hoparlör, tekerlekli sandalye kullanıcıları için katlanabilir rampa, güvenlik için kamera sistemi bulunmaktadır. 7/24 çalışacak olan PadGo makinemiz mesai saatleri nedeni ile kargo iadesi yapamayan çalışanlar için de kolaylık sağlar. Çevreye zarar vermeyen ve sürdürülebilir bir makine olması diğer hedeflerimizdendir.</p>	



		<p>Yaptığımız çözümün yenilikçi özellikleri:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 7/24 çalışabilir olması</li><li>2. Her birey düşünülerek tasarlanmış olması (engelli, yaşlı, mesai saatleri uzun bireyler)</li><li>3. Tasarladığımız mobil uygulama sayesinde makinenin doluluk oranını göstererek hem kullanıcılar hem de kargo şirketleri için zaman problemini azaltmak</li><li>4. Kolay ulaşılabilir olması</li><li>5. Kargo iade sırasında bilgi eksikliğini giderilmesi</li><li>6. Çevre dostu ve sürdürülebilir olması</li><li>7. İade sürecinde kargo araç sayılarını azaltarak karbon salımının artışını engellemeyi amaçlanması</li></ol>
--	--	---




	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	109	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	PHOENIX TEAM	Güven Denge Hassasiyet Kalite Yenilik
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b> Özel Mersin Bahçeşehir Anadolu Lisesi	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b> Lise
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
	<p>Son kilometre (Şehir içi ve şehirler arası) taşımacılığı sırasında gerçekleşebilecek sarsıntı veya herhangi bir sebepten dolayı oluşabilecek problemlere (kırılma, çatlama, dökülme, sızıntı...) çözüm sağlamak.</p> <p>Projemizden, kargo şirketleri, göndericiler, alıcılar, son kilometre ve hassas kargo taşımacılığı yapan yerler yararlanabilecektir.</p>	<p>Sarsıntı ve eğitim oluşturabilecek alanların (çukura girmek, tümsekten geçmek...) kargoya vereceği zararları (kırılma, çatlama, dökülme, sızıntı...) en minimal düzeye indirmeyi hedefleyerek alıcının eline sağlam teslimat yaparak güven sağlamak.</p> <p>Hem şehirler arası hem de şehir içi kargo firmalarında taşıma esnasında sarsıntı ve eğitim anlarında dikkat edilmesi gereken ürünleri (kırılabilir ürünler, sıvı içecekler, dijital ürünler vb.) taşımada kargoların kırılmasını önleyecek projemizi kargo araçlarının dorsesi üzerine tasarladık. Projemiz içinde Gyro sensör, Tesla'nın üretimini yaptığı lityum iyon pilleri ve makaralı kanca sistemi için farklı düzenekler bulundurmaktadır. Kargo aracının dorsesinin içine ikinci bir dorse ekleyerek dış dorseye Gyro sensör, Tesla pil, makaralı kanca sistemini ekleyerek projemizi geliştirmeyi planladık. Projemizdeki bütün parçalar birbiri ile bağlantılıdır ve hepsi sistemin çalışması için gereklidir. Mesela Gyro sensör sistemimizde dorsenin dengesini sağlamaktadır, makaralı kanca sistemi ise dorsenin ağırlığını dengelemektedir, aynı zamanda Tesla pil de projemize gerekli olan enerjiyi sağlamaktadır. Bütün bu parçalar bir araya gelerek projemizin temelini oluşturmaktadır.</p>

	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	127	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	YDROBOTIX	Geri Dönüşüm Doğa Çok Kullanımlı Maliyeti Düşük Kompozit
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	
Özel Yalova Güçlü Fen Lisesi	Lise	
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
 	<p>E-ticaretin artması sonucu gönderilen kargoların da artmasıyla, ürünlerin tek kullanımlık plastik poşetler ve tek kullanımlık karton kutularla gönderilmesinden dolayı doğanın kirlenmesinde ve ağaçların kesilmesine sebep olduğunu düşünüyoruz. Ayrıca bu ürünler tek kullanımlık olduğu için geri dönüşümsüz maliyetleri bulunmaktadır. Bir diğer neden kargo taşımacılığı sırasında ürünlerin hasar görmesi (Kırılma, Islanma v.b.) ve kaybolması artık sık karşılaşılan sorunlardan olmuştur.</p> <p>Doğadaki kirlenmeyi azaltıcı yönde katkısı olmasını hedeflediğimiz için yaşayan tüm canlılara katkısı olacağını düşünüyoruz.</p> <p>Kurumsal satış firmaları ve kargo firmaları tekrar tekrar bu ürünleri kullanabileceği için plastik poşet ve karton kutu maliyetlerinden kurtulmuş olacaklar.</p> <p>Müşteriler de gönderdikleri veya bekledikleri ürünlerinin güvenliğinden ve hasar görmesinden endişe etmeyecekler.</p>	<p>Projemizin üç ana hedefi bulunmaktadır;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Tek kullanımlık poşet ve karton kutular yerine görüştüğümüz kompozit imalatçılara göre sınırsız kez kullanılabilen ve hasar oluştuğunda çok düşük maliyetle onarımı olan çeşitli ebatlarda Polimer Kompozit kutuların kullanılmasını yaygınlaştırmak.</li> <li>2- Güvenlik için kutuların üzerine elektronik kilit koyarak alıcıya gelen SMS deki şifre ile açılması.</li> <li>3- Kutunun takip edilebilmesi için içine GPS verici yerleştirilmesi.</li> </ol> <p>Bu hedeflerden kompozit kutunun kullanılması standart hizmet olmalı ama diğer seçenekler müşteri isteğine göre seçilebilir olması gerekmektedir.</p> <p>Amaçladığımız ürün tekrar kullanılabilir olduğu için kargo taşımacılığını bir üst seviyeye çıkaracaktır. Ayrıca müşterilerin güvenlik kaygılarını giderebilmek adına dijital şifreli kilit ve takip edilebilmesi için kutunun içine küçük bir GPS yerleştirmeyi düşündük.</p> <p>Kutunun dijital şifre ile açılması ve GPS takibi kargoların dijitalleşmesi adına katkı sunacaktır.</p>





	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	156	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	GUARDS OF CERBERUS	Konteyner Tasarruf Teslimat Denetleme Güvenli
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b> Manisa Bahçeşehir Fen ve Teknoloji Lisesi	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b> Lise
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
	<p>Proje konumuzu tespit ederken ülkemizde ve dünyamızdaki teslimat süreçlerinde sık karşılaşılan bir probleme çözüm bulmayı amaçladık. Sorunumuzu tespit etmek amacıyla birçok uzmana danıştıktan sonra lojistik üzerine yoğunlaşırsak çok faydalı çözümler üretebileceğimizin geri dönüşünü aldık. Kargoların, büyüklük fark etmeksizin ulaştırılması sürecinde çok büyük hasarlar aldığı, gıda ürünlerinde bozulmalar yaşandığını öğrendik. Bu gibi birçok problemin teslimat sürecini oldukça yavaşlattığını ve enerji kaybına yol açtığını da öğrenmememizin ardından artık projemizin temel konusunu bulduğumuzdan emindik. Bunu daha önce takımca küçük çaplı teslimatlarda bile deneyimlemiş olduğumuzdan süreci daha güvenli ve verimli hale getirebilmek için hemen harekete geçtik. Böylece projemiz Smart Container'ın temelleri atılmış oldu.</p> <p>Yapılacak bu konteynerleri kiralama usulü olarak lojistik firmalarının faydalanmasını planlıyoruz.</p> <p>Lojistik firmaların bu tarz konteynerleri iş planlaması ve güvenli taşınmasında ve dünyada büyük bir kriz haline gelen kayıp konteynerleri iş planına dahil etmede çok başarılı olacağını düşünüyoruz.</p>	<p>Projemiz sahip olduğu denetleyici sensörler sayesinde konteynerimizin stabil olmaması durumunda sisteme bildirim gönderiyor ve uyarılar veriyor. Böylelikle sorumu kişilerin durumdan haberdar olup bu problemin en hızlı şekilde çözülmesi sağlanıyor.</p> <p>Bizim akıllı konteynerimizde;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gümrük kontrollerinde gerektiğinde kullanılmak, gümrük sistemine bağlanacak X-ray sistemi</li> <li>- Sensörleri çalıştırmak için nanoteknoloji güneş panelleri ve depolamak için aküler</li> <li>- Sıcaklık sensörü ve konteyner içindeki ısıyı ayarlamak için iklimlendirme</li> <li>- Nem sensörü</li> <li>- Duman sensörü</li> <li>- Özellikle hassas yükler taşınması sırasında ürünlerin kontrol edecek kamera</li> <li>- Konteyner ve ürünler için RFID sistemi</li> <li>- Ve bütün bu sensörleri izleyebilecek taşıyacak araçla iletişim kurmasını sağlayacak bağlantı-programlar yer alacak.</li> </ul> <p>Halihazırda var olan konteynerlerin üzerine eklediğimiz denetleyici sensörler ve hazırladığımız denetleyici bildirim sistemi sayesinde sürekli kontrol edilebilir bir teslimat süreci sağlıyoruz. Daha önce hiçbir örneği yapılmamış olan projemiz çok daha güvenli ve tasarruflu bir ulaştırma süreci sağladığı için danıştığımız uzmanlar tarafından bile "Benzersiz bir teknoloji" olarak anılıyor. Projemizin teslimat ve lojistik alanında sağlayacağı büyük kazançların ülke ekonomimize de</p>

		<p>çok büyük destek olacağını hesaplamamız sonucunda kanıtlamış bulunmaktayız. Akıllı konteyner içerisine yerleştirdiğimiz bu sensörler ve denetleme mekanizması ile gümrükten geç çıkma, taşınan ürünün taşınma güvenliğine ve cinsine göre çıkan prosedürler ve sigortalama maliyetlerinde değişiklik olacağını ön görüyoruz. Hem ekonomik açıdan hem de zaman açısından çok faydalı görülen projemizin sponsorlarımızın ve belediyemizin de desteği ile bir prototipini oluşturup denemeyi planlamaktayız.</p>
--	--	---

	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	180	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	God of LEGO	Dondurulmuş Gıda Bileşik Kaplar Soğuk Zincir Kırınımı İnsan Sağlığı Gıda Güvenliği
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	
Karşıyaka Özel TAKEV Ortaokulu	Ortaokul	
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
 	<p>Dondurulmuş gıdaların bozulmaya uğramadan tazeliğini ve besin değerini kaybetmemesi için, üretimden tüketime kadar geçen süreçte ısı değerlerini koruma altına alan ve koruyan sisteme “Soğuk Zincir” denilmektedir. Gıdaların -40°C’de dondurulduktan tüketime kadar olan süreçte, -18°C’ye düşürülen ısı ortamında depolanması ve taşınması gerekmektedir. Zincirin halkalarından bir tanesinin kopması ürünün niteliğini bozmakta ve kalitesini etkilemektedir. Dondurulmuş gıdaların tüketiciye ulaşınca kadar zincirin bir aşamasında çözünüp tekrar donması hem gıdaların besin değeri hem de insan sağlığı açısından olumsuz etkilere sebep olacaktır. Bu çalışmada soğuk zincir kırılmasına uğrayan gıdaların tüketici tarafından somut olarak görülebilmesi için prototip materyal geliştirilmiştir.</p> <p>Hedef kitlemiz olan tüketiciler, donmuş gıdaları satın alırken daha bilinçli ve somut olarak gıdadaki bozulmaların farkına varıp gıda temelli sağlık problemlerini en aza indirmiş olacaktır.</p>	<p>Bu çalışmada dondurulmuş gıdalarda soğuk zincirin kırılıp kırılmadığını tüketicinin somut görebilmesi amacıyla bir prototip olarak materyal oluşturulmuştur. Eczaneden temin edilen şeffaf burun aspiratörü parçaları kullanılarak bileşik bir kap olan U borusu düzeneği tasarlanmıştır. 10 ml suya 2,5 mg toz gıda boyası eklenerek aspiratörün haznesinde -18 OC’de derin dondurucuda dondurulmuştur. Dondurulmuş haznenin iki ucuna aspiratörün plastik borusu takılarak U borusu oluşturulmuştur. Bu konumda iken plastik boruda renkli su bulunmamaktadır. Tasarım malzeme, dondurulmuş gıda maddesi üzerine yerleştirilmiştir. Sıcaklık değeri düştüğünde haznesinde bulunan dondurulmuş renkli su, eriyerek plastik boruda yükselecektir. Bunun anlamı soğuk zincirin kırılması ile eriyen buzun boruda yükselerek bir gösterge oluşturmasıdır. Bu sayede boruda yükselen su yeniden donmuş hale geçse bile tüketici, zincirin bir halkada kırıldığını görebilecektir. Soğuk zincir kırılmadığı vakit renkli buz erimeyecek haznedeki konumunu koruyacaktır.</p> <p>Dondurulmuş gıdaların taşınması -18°C’lik frigo araçlarla yapılmaktadır. Firmalar bu süreçleri internet ve radyo frekansları sayesinde kargoların takibini yapan uygulamalar kullanabilmektedir.</p> <p>Bu çalışma, dondurulmuş gıdanın, üretimden tüketiciye ulaşınca kadar geçen süreçte çözünüp çözünmeden belirlemek amacıyla, dondurulmuş gıda maddesi üzerine yerleştirilen prototip ile soğuk zincir halkasında bir kırılma olup olmadığını tüketiciye somut bir şekilde göstermektedir.</p>



	<b>TAKIM NUMARASI:</b>		<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	204		2022/003417
	<b>TAKIM ADI:</b>		<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	IKARUS		Evcil Hayvan Çok Amaçlılık Kafes Seyahat Konfor
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	
Özel Diyarbakır Bahçeşehir Hevsel Ortaokulu	Ortaokul		
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>	
	<p>Yapılan araştırmalardan ve anketlerden yola çıkılarak evcil hayvan taşımacılığında pek çok sorun olduğunun farkına varıldı. Araştırma sonucu bulunan sorunlardan bazıları sarsıntı, koku, aydınlatma, stres ve konfor alanının dışına çıkılması gibi sebeplerden ötürü hayvan dostumuzun seyahat sırasında bazı sıkıntılar çektiği öğrenildi. Bu sorunlara çözüm olarak yapılan yenilikçi proje ile hem hayvan dostumuzun hem de hayvan sahibinin yolculuk sırasında sorun yaşamasını önlenmesi amaçlandı.</p> <p>Projemizde faydalanılması hedeflenen asıl kitle evcil hayvanlardır. Evcil hayvanların yolculukları sırasında ortaya çıkan sarsıntı, koku, aydınlatma ve konfor alanının dışına çıkılması gibi sorunlara çözüm bulundu.</p>	<p>Yenilikçi projemizde araştırmalar ve anketler yapılarak tespit edilen sarsıntı, koku, aydınlatma ve seyahat ettiği alanının kirlenmesi sorunlarına çözüm bulunması amaçlandı. Sarsıntı sorunu için kafesimizin alt bölümüne 4 adet yay yerleştirildi böylece sarsıntı en aza indirilmiş oldu. Koku ve seyahat alanının kirlenmesi sorunlarına çözüm bulunması için kafesimize gaz sensörü yerleştirildi. Gaz sensörü havadaki amonyağı tespit ederek kafesin dışındaki ledi yakacak ve hayvan sahibine haber verecektir. Hayvan sahibi ise kafesin alt bölümünde bulunan katmanı çıkarıp temizledikten sonra yerine geri takabilecektir. Ayrıca hayvanın huzursuz hissetmesinin önüne geçilebilmesi için kafesin iç bölümü de belirli aralıklarla aydınlatıldı. Bunu yapabilmek içinse hareket sensöründen faydalanıldı.</p> <p>Seçilen alanda çok fazla proje bulunmamakta ve projemize benzer çalışma bulunmadığından projemiz tamamen yenilikçi konumdadır. Yenilikçi projemizde sarsıntı,koku,aydınlatma ve hayvanın seyahat alanının kirlenmesi sorunlarına çözüm bulmak amaçlandı.</p>	

	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>			
	205	2022/001554			
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>			
	LEGODTÜ	Kargo ve İnsan Sağlığı Kargo Sterilizasyonu			
	<table border="1"> <tr> <td><b>OKUL – KURUM ADI:</b></td> <td><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></td> </tr> <tr> <td>ODTÜ Geliştirme Vakfı Özel Ortaokulu</td> <td>Ortaokul</td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	ODTÜ Geliştirme Vakfı Özel Ortaokulu	Ortaokul
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>				
ODTÜ Geliştirme Vakfı Özel Ortaokulu	Ortaokul				
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>			
	<p>Taşımacılık sistemlerinde bulaşıcı hastalıkların yayılmasını önlemek için uluslararası bir gözetim sistemi bulunmamaktadır. Salgın raporları ve sistematik çalışmalar göstermektedir ki kargo taşımacılığı sadece paketlerin değil; ülkeler arasında hastalıkların taşınmasına da neden olmaktadır.</p> <p>Cansız yüzeylerde yaşayıp kargo ile yayılabildiğini tespit ettiğimiz 46 önemli virüs çeşidi var. Bir kargo paketi gönderenden çıkıp elimize ulaşana kadar çok fazla farklı ortamlardan geçmekte ve kargo sahibine ulaştığında dış yüzeyinde birçok bulaşıcı hastalığa sebep olan virüsleri barındırabilmektedir.</p> <p>Günümüzde yaşadığımız pandemi süreci de göstermektedir ki salgın hastalıklar kargo taşımacılığını oldukça olumsuz yönde etkilemektedir. Örneğin; pandemiden sonra e-ticaretteki artış %200'lere kadar ulaşmış olmasına rağmen salgın kısıtlamaları nedeniyle Asya-Avrupa arasında taşımacılık yapan yük gemilerinin %50'si 2020 yılının başlarında iptal edilmiştir. Bu durum taşımacılık sektörü için oldukça büyük bir risktir.</p> <p>Özetle, kargo taşımacılığı için en büyük tehlike; salgın hastalıkların tekrarlanması senaryosudur. Bu nedenle kargo taşımacılığında yenilikçi yaklaşımlar gereklidir.</p> <p>Projeden, kargo firmalarında çalışan tüm personel ya da kargo hizmeti alan tüm insanlar faydalanabilmektedir. Gelişen e-ticaret sistemleriyle birlikte insanlar neredeyse her gün bir kargo</p>	<p>Yaptığımız araştırmalar sonucu gördük ki UV-C ışınları Zarflı virüslere yani İnfluenza, Grip, Covid-19, Kızamık, Viral Apetit gibi cansız yüzeylerde yaşayabilen virüslere uygulandığında bu virüsleri yok edebiliyor. UV-C ışınlarının virüsleri inaktif etme konusundaki araştırma verileri, Boston Üniversitesi, Ulusal Gelişen Enfeksiyon Hastalıkları Laboratuvarları (NEIDL) Mikrobiyoloji Doçenti Anthony Griffiths tarafından takımımıza sunulmuştur.</p> <p>Araştırma verilerinden yola çıkarak bulunan çözüm; kargoların geçtiği konveyör (hareketli bant) sistemleri üzerine UV-C ışınları yayan kapalı tünellerin eklenmesidir. Uluslararası ya da yurtiçi taşımacılıkta paketler transfer merkezlerine geldiklerinde konveyör sistemlerinden geçmektedir. Projemizde kargo paketleri, hareketleri sırasında bantın bir bölümünde kapalı bir tünele girerek UV-C ışınlarına maruz bırakılır ve paketler sterilize edilmiş bir şekilde yolculuğuna devam etmektedir. Yapılan deneyler ve ilgili araştırmalar göstermiştir ki; UV-C ışınları hiçbir şekilde ambalajlara zarar vermemekte, paketlerin yapısını bozmamaktadır.</p> <p>UVC ışınlarının kargo paketlerine uygulandığı bölüm kapalı, ışık sızdırmaz özel kabin olarak tasarlandığından insana teması olmayacak, insan sağlığına zararlı bir etki yaratmayacaktır.</p> <p>Yapılan araştırmalarda görülmüştür ki UVC ışınları Covid(SARS-CoV-2) gibi güçlü bir virüsü bile 9 saniyede inaktif edebilmektedir. Bu ve diğer konularda aydınlatmada lider şirket olan Philips ile iletişime geçerek yeni adıyla Signify ile</p>			

	<p>sürecine dahil olmaktadır. Elimize ulaşan bir kargo paketine temas ettiğimizde farkında olmadığımız birçok hastalıklara maruz kalındığı araştırmalarla desteklenmektedir.</p> <p>Projemiz "Temiz Yol", insanların bu kadar kargolarla iç içe yaşadığı dünyada sağlıklarını korumaya ve ülkeler arasında taşınan salgın hastalıkların bulaş riskini kaldırmaya imkan vermektedir.</p>	<p>görüşmeler sağladık. Signify, Araştırma Görevlisi ve Kıdemli Direktörü Marc De Samber ve Standartlar ve Düzenleme Müdürü Martin Creusen ile uzun uzun toplantılarımız oldu.</p> <p>Dünyanın hiçbir yerinde kargo taşımacılığı ile yayılabilecek hastalıkların önlenmesi konusunda bir düzenleme yapılmamıştır. Geliştirdiğimiz çözüm aslında yaygın olarak kullanılan sterilizasyon sistemlerinin kargo taşımacılığına uygulanması ve sektöre uluslararası bir standart getirilmesidir.</p> <p>Günümüzde hayatımızda bu kadar büyük bir önemi olan kargo taşımacılığının günümüz şartlarına uyarlanması kaçınılmazdır.</p> <p>Daha önceden sorunsuz işleyen küresel tedarik zinciri ve taşımacılık planlanabilir bir halde iken, koronavirüs pandemisinin getirmiş olduğu belirsizlik ve insan sağlığının tehlikede olma durumu ile öngörülmesi ve planlanması zor bir süreç haline gelmiştir. Bu tarz bir sürecin tekrarlanması değişen ve gelişen dünyada kabul edilebilir bir durum değildir. Bu nedenle kargo taşıma süreçlerinin değişen şartlara uyum sağlaması, yenilenmesi kaçınılmazdır. Projemiz ile taşımacılık sektörüne yeni bir bakış açısı getirerek değişen yaşam koşullarına kargo sektörünün de uyum sağlamasını hedefliyoruz.</p>
--	---	---





	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	212	2022/003272
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	TECHMASTERS	Akıllı Atık Toplama ve Taşıma Sistemi
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	
Özel Ümraniye Bahçeşehir Ortaokulu	Ortaokul	
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
 <p>Atık Su Depolama Tankı</p> <p>Prototip Şekil 3</p>  <p>Ersel Atıklar</p> <p>Deri Dönüştürülebilir Atıklar</p> <p>Atık Su Depolama Tankı</p> <p>Atık Su</p> <p>Prototip Şekil 4</p> 	<p>Araştırmalarımız sonucunda atıkların taşınma ve toplanma süreçlerinde büyük bir verimsizlik olduğunu fark ettik. Konteynerların doluluk oranlarının görevliler tarafından bilinmemesi çöplerin plansız toplanmasına neden olmaktadır. Bulduğumuz verilere göre Türkiye’de atıkları taşımak için yaklaşık 4.2 milyar TL harcanmaktadır. Sokaklarda, caddelerde yer alan konteynerlar taşıma faaliyetleri sırasında oluşan aksaklıklar nedeniyle dolup taşmaktadır. Bekleyen çöpler koku yaparak, hastalık yapıcı birçok bakterinin de doğmasına neden olmaktadır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Çöplerin sık sık toplanması ile karbon ayak izindeki artış yaşanıyor.</li> <li>- Konteynerlar küçük olduğundan her gün doluyor.</li> <li>- Çöp kamyonları çöpleri taşıma ve toplama sırasında doğaya zarar veriyor.</li> </ul> <p>Çöp konteynerlarındaki doluluk oranlarının bilinmesi sayesinde dolu olanların önce toplanarak boş olanlar için çöp kamyonlarının defalarca dolaşmalarını sağlanmaktadır. Çöp kamyonlarının konteynerları gereksiz ziyaret etmeleri engellenerek belediyelerin yakıttan ve zamandan tasarruf etmelerini sağlamaktadır.</p> <p>Bununla birlikte sensör ve pres sistemi sayesinde konteynerların dolup taşması engellendiğinden insanlar ve hayvanlar çöplerden kaynaklanan hastalık yapıcı mikroplardan etkilenmeyeceklerdir.</p>	<p>Sorunun çözülmesi için öncelikle yeni bir yer altı çöp konteyneri tasarladık. Ve konteynerin alacağı maksimum kapasiteyi arttırmak için içerisine bir pres sistemi yerleştirilerek atıkların belirli bir seviyeye geldiğinde sıkıştırılması sağlanmaktadır.</p> <p>Tasarlanan pres sistemi ile birlikte çöp konteynerlerinin, doluluk oranlarının ölçülmesini sağlayan bir de sensör yerleştirildi. Bu sensör sayesinde çöp kamyonları hangi sokak ve caddede, hangi konteynerin dolu olduğunu öğrenerek ve sadece dolu olan konteynerları ziyaret ederek taşıma ve toplama işlemini gerçekleştirmektedir.</p> <p>Projemizi geliştirirken yaptığımız uzman görüşlerinde çöp sızıntı sularının çok tehlikeli olduğunu, konteynerlerden akan suların 1 damlasında 1 milyon hastalık yapıcı mikrop bulunarak hem insanların hem de hayvanların sağlığını tehlikeye attığını öğrendik.</p> <p>Bu nedenle çözümümüzde kullandığımız pres sistemi ile sıkıştırılan çöplerden çıkan çöp sızıntı sularının, atık su depolama tankında toplanmasına karar verdik.</p>



	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>324</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>DAPHNE</p> <table border="1"> <tr> <td><b>OKUL – KURUM ADI:</b></td> <td><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></td> </tr> <tr> <td>Özel İskenderun Bahçeşehir Ortaokulu</td> <td>Ortaokul</td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	Özel İskenderun Bahçeşehir Ortaokulu	Ortaokul	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>2022/003438</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Gönderi 7/24 Teslim Noktası Kargo İade</p>
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>					
Özel İskenderun Bahçeşehir Ortaokulu	Ortaokul					
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>				
	<p>Yoğunluktan veya başka özel sebeplerden dolayı göndermek istedikleri kargolarını veya internetten aldıkları bir ürünü herhangi bir sebepten dolayı iade etmek istedikleri kargolarını mesai saati içinde kargo şubelerine veya kuryelere teslim edemeyen kişiler için geliştirilen bir makina.</p> <p>Bütün insanlar faydalanabilecek, özellikle çalışan kesimin hafta içi mesai saatleri dışında hafta sonu ise bütün gün kargolarını teslim edebilecek imkana kavuşmuş olacaklar. Yani insanlar KARGOMAT sayesinde 7/24 kargolarını teslim edebilecekler.</p>	<p>Biz projemizi büyük şehirlerde kullanılan Kargomatik ve bankaların kullandıkları 7/24 bankamatiklerden esinlenerek geliştirdik. Kargomatikler sadece kargo teslimi yapmakta, bankamatikler hem para verebiliyor hem de para alabiliyor, bizlerde neden kargo alan bir makina olmasın diye düşündük ve KARGOMAT adlı makina tasarladık. İçinde bulunan yazılım sayesinde kargo firmalarının verileri ile birlikte üyelik sistemi sayesinde kullanımı kolay olacak. İnsanlar isterlerse çipli kart ile de kullanabilecek.</p> <p>Kargolarını teslim etmek için KARGOMAT'a gittiklerinde ilk olarak üye girişi yapacaklar, üye girişi olduktan sonra iki seçenek oluşacak bunlar yeni kargo gönderimi ve iade kargo seçeneği. İade kargo seçeneği ise sadece iade kodunu isteyecek, yeni kargo ise gönderecek kişi sisteme üye ise sadece üye numarası girilerek alıcı bilgilerine rahat bir şekilde ulaşılabilir, ya da yeniden klavye ile de alıcı adres bilgileri girilebilir. Alıcı adres bilgileri girildikten sonra güvenlik için bir fotoğraf çekimi olacak. Kamera yüzü kapatan maske veya başka bir şey fark ettiğinde sistem uyarı verecek ve devam etmeyecek. Yüzü algıladığında ise sistem onay verip etiket basacak ve etiketi olarak gönderilecek pakete yapıştırılacak. Daha sonra kapak açılıp kargoyu teslim edeceğimiz bölmeye yerleştirerek işlemi bitirmiş oluruz. Gönderilen kargo da ödeme gerçekleşecek ise yeni akıllı cüzdan ile de ödeme yapabilecekler.</p> <p>Şehrimizde bulunan kargo şirketleri ve internet araştırmaları sonucunda buna benzer bir cihazın olmadığını tespit ettik. Buda bizim projemizin tamamen yenilikçi olduğu anlaşılmaktadır.</p>				

	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>																														
	416	-																														
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>																														
	STARK FLL	Paketleme Kargo Taşıma Geri Dönüşüm Demonte Kutulama																														
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>																															
Mimar Sinan Özel Ortaokulu	Ortaokul																															
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>																														
 <p>LDPE Recycle malzemeli kutu olayı ile ilgili durum şöyle: Orjinal hammaddede fiyatı: 1,70 \$/kg Hurdada hammaddede fiyatı: 0,50 \$/kg</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Üst Kapak</th> <th>Alt Kapak</th> <th>Ön+Arka Duvar</th> <th>Sağ+Sol Duvar</th> <th>TOPLAM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ölçüler</td> <td>49 x 34 x 0,4</td> <td>49 x 34 x 0,6</td> <td>(49 x 30 x 0,4) x 2</td> <td>(34 x 30 x 0,4) x 2</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Ağırlık</td> <td>670 gr</td> <td>1.000 gr</td> <td>1.180 gr</td> <td>820 gr</td> <td>3.670 gr</td> </tr> <tr> <td>Orj ile Fiyatı</td> <td>1,15 \$</td> <td>1,70 \$</td> <td>2,00 \$</td> <td>1,40 \$</td> <td>6,25 \$</td> </tr> <tr> <td>RCyc ile Fiyatı</td> <td>0,35 \$</td> <td>0,50 \$</td> <td>0,60 \$</td> <td>0,40 \$</td> <td>1,85 \$</td> </tr> </tbody> </table>  		Üst Kapak	Alt Kapak	Ön+Arka Duvar	Sağ+Sol Duvar	TOPLAM	Ölçüler	49 x 34 x 0,4	49 x 34 x 0,6	(49 x 30 x 0,4) x 2	(34 x 30 x 0,4) x 2	8	Ağırlık	670 gr	1.000 gr	1.180 gr	820 gr	3.670 gr	Orj ile Fiyatı	1,15 \$	1,70 \$	2,00 \$	1,40 \$	6,25 \$	RCyc ile Fiyatı	0,35 \$	0,50 \$	0,60 \$	0,40 \$	1,85 \$	<p>Kargoların paketlenme, taşınma sorununu çözmeyi amaçladık. Kargoların taşınırken kırılması, ezilmesi ve zarar görmesini engellemeye çalıştık. Ayrıca kullanılan karton kutular doğayı kirletmekte bu da bizim bir sorunumuzdu.</p> <p>Projemizi kargo taşımacılık yapan firmalar, kargo hizmeti veren bütün firmalar kullanabilirler.</p> <p>Bu kutu sadece eşya taşımaya yöneliktir. Canlı hayvan taşımaya uygun değildir.</p>	<p>Çözüm geri dönüşümlü LPDE – 4 malzemesinden üretilen. Sürdürülebilir ve çok kullanıma uygun bir kutu tasarlamak.</p> <p>Kutunun 6 yüzeyi var. Alt ve üst yüzeyler birbirine geçmeli olduğu için araç ani frende ya da manevrada kutular savrulmayacak. Kutuların ölçüleri tıra tam sığacak şekilde olduğu için araca düzgün bir şekilde istiflenebilecek ve boşluk kalmayacak. Bu da yine aracın ani fren ve manevra yapması durumunda kutuların savrulmasını önleyecek. Kutular Lego gibi demonte olacağı için içine girecek kargo boyutun göre kutuyu tekrar boyutlandırabilecekler ya da kırılan parça yenisini ile değiştirilebileceği için kutu daha uzun ömür olabilecek.</p> <p>Kargoların kırılmasını önlemek için kutuların tır içindeki yolculuklarına hareket kapasitesini düşürebildiğimiz kadar düşürmeye çalıştık. Tırda hiç boşluk kalmayacak şekilde yani tamamen doldurması için kutumuzun boyutlarını optimum/standart tır boyutlarını baz alarak yaptık. Ayrıca kutumuzun taşınmasını kolaylaştırmak için altına gizlenebilir tekerlekler koyduk. Kutularımızın her bir yüzeyi çıkartılıp takılabilir bu sayede kutularımızın bir parçası kırıldığında yeni bir kutu almak yerine sadece kırılan parçayı alarak kullanmaya devam edebiliyoruz.</p>
	Üst Kapak	Alt Kapak	Ön+Arka Duvar	Sağ+Sol Duvar	TOPLAM																											
Ölçüler	49 x 34 x 0,4	49 x 34 x 0,6	(49 x 30 x 0,4) x 2	(34 x 30 x 0,4) x 2	8																											
Ağırlık	670 gr	1.000 gr	1.180 gr	820 gr	3.670 gr																											
Orj ile Fiyatı	1,15 \$	1,70 \$	2,00 \$	1,40 \$	6,25 \$																											
RCyc ile Fiyatı	0,35 \$	0,50 \$	0,60 \$	0,40 \$	1,85 \$																											



	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>			
	437	2022/003327			
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>			
	TAKEVIANS	Ambalaj Scutoid Mukavemet Tasarım Biyomimikri			
	<table border="1"> <tr> <td> <b>OKUL – KURUM ADI:</b> </td> <td> <b>TAKIM SEVİYESİ:</b> </td> </tr> <tr> <td>           Özel Samsun TAKEV Anadolu Lisesi         </td> <td>           Lise         </td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	Özel Samsun TAKEV Anadolu Lisesi	Lise
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>				
Özel Samsun TAKEV Anadolu Lisesi	Lise				
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>			
	<p>Dünyada taşımacılık giderek artıyor ve daha da önemli hale geliyor. Birçok problemi de beraberinde getiriyor.</p> <p>Çevremizdeki kargo yöneticileri, çalışanları ve kullanıcılarına röportaj ve anket yapıldı. Depo ve dağıtım noktaları gözlemlendi. İnternet ortamında konu ile ilgili haber ve makaleler araştırıldı. Bu çalışmalar sonucunda kaybolma, gecikme, zarar görme gibi sık karşılaşılan olumsuzluklar tespit edildi. Kargonun ezilerek zarar görmesinin en büyük nedeni ambalajlardır. Ek olarak depolarda ve taşımalarda yanlış istifleme, personel bilinçsizliği, zaman ve ekonomik kaygılar diğer nedenlerin başında geliyor. Yapı malzemesi, iki kâğıt arasına oluklar şeklinde kıvrılarak yapıştırılmasından oluşan 2, 3 ve 4 katlı levhalardır. Koliler hafif, kullanışlı, ekonomik ve kolay üretilebilir. Ancak Oluklar birden fazla katman olsalar da hep aynı yöndedir. Bu durum katmana bir yönde yüksek direnç sağlarken diğer yöndeki basınçlarda kolayca bükülebilmektedir.</p> <p>Çözümümüz dünyadaki tüm taşımacılık ve ambalaj sektörü ile ilişkili kişiler ve tüm kullanıcıları kapsıyor. Ayrıca bu insanların dışında ekonomik ve sağlam bir ambalaja ihtiyaç duyanlarında çok sevecekleri bir tasarım olacağını düşünüyoruz.</p>	<p>Ambalajlarda kullanılan oluklu karton geometrisini değiştirerek yeni bir tasarımla aynı malzeme ile daha dayanıklı ambalajlar tasarlayarak ezilme ve deforme olma gibi sorunları ortadan kaldırmak istiyoruz.</p> <p>Bizler bu yeni geometriyi Scutoid adlı yeni şekilden esinlenerek tasarladık. Scutoid nedir? İspanya Sevilla Üniversitesi'nde çalışan bir grup bilim insanı 2018'de bir hücre şekli keşfetti. İspanya Sevilla Üniversitesi'nde çalışan bir grup bilim insanı 2018'de bir hücre şekli keşfetti. Tanımlanmamış bu yeni şekle "Scutoid" adı verildi. Yeni geometrinin üst kısmı beşgen, tabanı altıgendir. Bu sebeple yan yüzeylerin birinde üçgen yapı oluşurken diğer yüzeyler eğim kazanıyor. İki eş Scutoid'ten biri ters dönerek diğeri ile birleşebiliyor. (Gómez-Gálvez ve diğerleri, 2018) Bilim insanlarının bir diğer büyük buluşu ise şeklin işlevi üzerine oldu J. Buceta'nın (2018) tespitlerine göre Scutoid şekli, üstlerine uygulanan gücü eşit bir şekilde dağıtabilmektedir. Top ve Gökçe (2020), doku mühendisliği uygulamalarında Scutoid, düzgün yirmi yüzlü ve kübik model kullanmışlardır.</p> <p>Yapılan fiziksel testler sonucunda, kuvvet eksenine paralel olarak birim alana düşen eleman sayısı dikkate alınarak kemik iskelesi üretiminde en güçlü yapı biriminin Scutoid olduğu saptanmıştır.</p> <p>Bizler de bu yeni güçlü geometrik yapıdan esinlenerek tasarladığımız yeni modelimizle yaptığımız örüntüleri karton panellerin iç geometrisi olarak kullanacağız ve ambalajları daha sağlam hale getireceğiz.</p>			

		<p><b>Bizler Neler Yaptık?</b></p> <p>Uygun ölçü ve oranlar esas alınarak dijital ortamda modellenen dört eş Scutoid kusursuz olarak birleştirildi. (Limmahakhun, Oloyede, Sitthiseripratip, Xiao ve Yan, 2019). Ancak Oluşan grubun Scutoid'e ait özelliklerini, eğimli yüzeylerini ve üçgen yapısını devam ettiremediğini gözlemledik. Ayrıca bir örüntü oluşturduğumuzda arada boşluklar kaldığını fark ettik. 5/5adını verdiğimiz Yeni modelimiz dörtlü birleşmelerden sonra prizmaya dönüşmüyor. Scutoid'in özelliklerini kaybetmeden, sürdürülebilir ve her yöne gelişebilen sonsuz örüntüler oluşturabilmektedir.</p> <p>Yeni geometrimizle oluşturduğumuz karton levhalarla yapılacak kolilerin diğer oluklu karton levhadan daha dayanıklı olacağını ön görmekteyiz.</p>
--	--	---

	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>451</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>ROBOSAPIENS</p> <p><b>OKUL – KURUM ADI:</b></p> <p>İSTEK Özel Kaşgarlı Mahmut Ortaokulu</p> <p><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></p> <p>Ortaokul</p>	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>-</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Araç Yapay Zeka Mobil Uygulama Güdümlü Ek Gelir</p>
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>
	<p>Bizler yılın temasını duyduktan sonra dünya için büyük bir sorun olan karbon ayak izini ve trafik yoğunluğunu azaltmak için kargo arabalarını devre dışı bıraktığımız, çevreci yeni bir sistem kurmaya karar verdik.</p> <p>Hedef kitemizi iki başlıkta ele alabiliriz;</p> <p><b>Kargo Gönderimi Yapanlar;</b> Kanunen kargo göndermeye elverişli olan tüm insanlar.</p> <p><b>Kargo Taşıyanlar;</b> Projemizin bu kısmı için bireylerin kendilerine ait araçları olmalıdır. (Araba- bisiklet-motosiklet)</p> <p>Bu sebeple hedef kitemiz 18 yaşını tamamlamış araç sürmeye sağlık ve ruhen elverişli tüm bireyleri kapsamaktadır.</p>	<p>Robosapiens takımı olarak bu yola çıkarken kargo taşımacılığı yapan firmaların kullanmış oldukları sistemi güncellemekten ziyade yepyeni bir sistem ortaya koymayı düşündük. Çünkü var olan sistem bizim hayalimiz olan çevreci bir sistem değildi. Biz de karbon ayak izini ve trafik yoğunluğunu azaltmak için kargo arabalarını devre dışı bıraktığımız çevreci yeni bir sistem oluşturduk. Bunun için yapay zeka ile çalışan bir mobil uygulama tasarladık. İnsanlar mobil uygulama üzerinden kaydoldukları takdirde kendi araçları ile kargo taşıyabilecekler. Biz de bu sayede karbon ayak izini azaltarak, var olan düzen içerisinde insanların ek gelir elde etmesini ve yaşam kalitesini artırmayı planlıyoruz.</p> <p>Bizler dünya için büyük bir sorun olan karbon ayak izini ve trafik yoğunluğunu azaltmak için yapay zeka ile çalışan bir mobil uygulama tasarladık. Kargo arabalarını devre dışı bırakarak insanların var olan düzen içerisinde kendi araçları ile kargo taşımalarını sağladığımız için kurduğumuz sistem eşi olmayan yeni bir sistemdir. Aynı zamanda halkın içinde olduğu ve ek gelir elde ettiği bir proje şu anda hali hazırda bulunmamaktadır. Bu da projemizi en eşsiz kılan yanıdır. İnsanların hayatları boyunca yaşamlarını devam ettirebilmek için gelire ihtiyaçları olduğu için projemiz insanlara her daim cazip gelecektir ve hiçbir zaman sürdürülebilirliğini kaybetmeyecektir.</p> <p>Projemizin hem yapılabilir hem tercih edilebilir hem de sürdürülebilir güdümlü bir proje olması var olan taşımacılık sistemlerinden farkımızdır.</p>




	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>495</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>THE ARCHITECT</p> <table border="1" data-bbox="564 488 1037 696"> <tr> <td><b>OKUL – KURUM ADI:</b></td> <td><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></td> </tr> <tr> <td>TED Eskişehir Koleji Özel Anadolu Lisesi</td> <td>Lise</td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	TED Eskişehir Koleji Özel Anadolu Lisesi	Lise	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>-</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Altıgen Prizma Kuru Yük Konteyneri</p>
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>					
TED Eskişehir Koleji Özel Anadolu Lisesi	Lise					
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>				
  <p>Tinkercad platformu üzerinde tasarladığımız, altıgen konteynerin daha detaylı bir versiyonu.</p> 	<p>Avrupa Denizcilik Güvenliği Ajansı raporlarına göre 2014-2020 yılları aralığında gemi kazalarından toplam 10981 kazayı, yani tüm kazaların yüzde 44'lük dilimini konteyner gemilerinin dahil olduğu kazalar oluşturmuştur. En çok yaşanan kaza türleri yaşanma sıklığına göre sırayla geminin kontrolünün kaybedilmesi, gemilerin çarpışması, gemiden yük düşmesi, geminin alabora olması ve geminin karaya oturmasıdır. Kötü hava şartları ve bundan kaynaklanan büyük dalgalar konteyner kayıplarının en önemli sebebidir. Dünya Gemicilik Konseyinin verilerine göre yılda ortalama 1382 gemi denizde kaybolmaktadır. Ortaya koyduğumuz projenin ana hedefi, konteyner gemileri için yeni ve daha güvenli bir yük depolama yöntemi geliştirmektir.</p> <p>Projemizin hedef kitlesi denizcilik nakliyat şirketleri, çeşitli lojistik bölümleri, bu bölümde çalışan kişiler ve müşterilerini kapsamaktadır. Projemiz deniz nakliyatında ortaya çıkabilen kazalarda yaşanan kayıpları minimuma indirmeye yöneliktir.</p>	<p>Belirlediğimiz soruna ürettiğimiz çözüm konteynerlere altıgen bir form vermektir. Altıgen konteynerlerin daireye daha yakın olan yapısı konteynerin dışarıdan gelen darbelere karşı dayanıklılığını artırır ve bir konteynerin en az üç konteynerin yüzeyine temas etmesiyle olası bir sarsıntıda dengesini sağlaması klasik konteynerlere göre çok daha büyük bir şanstır.</p> <p>Projemiz ile getirmiş olduğumuz yenilik sayesinde gemi taşımacılığında gerçekleşen kaza oranları düşecektir. Konteynerlerin üst üste birbirine kenetlendiği sistemlerde olağanüstü hava şartlarında dalgalar yüzünden kenetlenen noktaların üzerindeki gerilim bizim tasarladığımız konteynerde önemsiz derecede küçük olacaktır, çünkü konteyner şekli itibarıyla daha geniş bir yüzeye temas edecektir. Tasarladığımız altıgen konteyner aynı yüzey alanına sahip klasik bir konteynera göre matematikteki izometrik eşitsizlik probleminde de bağlı olarak daha büyük bir hacim kaplayacaktır. Eşit malzeme kullanılan bu iki konteynerde altıgen konteynerin içine konulacak ürünleri güvenli taşımak için yapılacak bazı eklemeler ile iç kapasitesi normal bir konteynera yakın olacak, ancak daha güvenli bir kargo sürecine olanak sağlayacaktır.</p>				

	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>513</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>B_TEDMAKERS</p> <table border="1"> <tr> <td><b>OKUL – KURUM ADI:</b></td> <td><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></td> </tr> <tr> <td>Bolu Öncü Ortaokulu</td> <td>Ortaokul</td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	Bolu Öncü Ortaokulu	Ortaokul	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>-</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Lojistik 4.0 Veri Analitiği Nesnelerin İnterneti Güvenlik Hasar</p>
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>					
Bolu Öncü Ortaokulu	Ortaokul					
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>				
   	<p><b>Sorun cümlesi:</b> Ürünlerin taşınması esnasında meydana gelebilecek olan hasarlanmalar sonucu ortaya çıkan haksız yükümlülükler ve haksız kayıpları önlemek.</p> <p><b>Örneklem:</b> Düşmeler, fırlatmak ve yanlış konumlandırmalar gibi sorunlardan ötürü meydana gelebilecek olan sorunlara gündelik hayattan örnekler şu şekilde olabilir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biz kargoyu sağlam yolladık, sorun bizde değil.</li> <li>- Teslimatı kabul etmeseydiniz. Kontrol etseydiniz.</li> <li>- Kurye kontrol etmemi beklemedi, kırık çıktı.</li> <li>- Kullanıcı hatası var. Sorun sizde iade alamayız.</li> <li>- Biz size paketi sağlam verdik.</li> </ul> <p>Projemizin en önemli basamaklarından birisi de çok yönlü faydacılığıdır. Bir kargonun güvenliği ile ilgili her durum alıcı, gönderici ve acenteyi ilgilendirir. Projemizde bir kargonun güvenliği ile ilgili yaşanmış olan her türlü olumsuz süreci (fırlatma, düşme, yanlış konumlandırma vb.) anında ve ilgili süreçte takip edebildiğimiz için ilk kullanıcıdan son kullanıcıya kadar her mecraya hitap edebilen bir proje tasarladık.</p>	<p>Depozitolu ve kısmi geri ödemeli bir sistemde düşündüğümüz, geri dönüşüm malzemeleri ile yapılacak ve sürekli olarak kullanılacak kompakt kutularımızda toplam maliyeti 241,66 ₺ olabilecek olan elektronik etiketler mevcuttur. Bu etiketlerde yer alacak olan sarsıntı sensörü ve GPS modülü sayesinde; taşıma süreci devam ederken, kargoda meydana gelebilecek ani ve olağan dışı sarsıntılar, düşmeler, fırlatmalar ve ani sıcaklık değişimleri gibi etkenler oluşturulan matematiksel veriler ile kargo henüz ulaşmadan alıcılara bir bildirim sayesinde gitmekte.</p> <p>Bu sayede alıcı, ürünün kendisine ulaşmasını, kontrol etmesini, acenteye giderek iade etmesini beklemeden, ürünün değişimini otomatik olarak zaman kaybetmeden başlatabilmekte.</p> <p>Ayrıca; kutusu veya paketi sağlam fakat sarsıldığı ya da ters döndüğü için bir ürünün hasarlı çıkması durumunda acente-gönderici veya alıcının iade ile ilgili sorun çıkarması durumunda, geçmişe dönük matematiksel verilerin çizdiği grafiklerin sonucunda üretilen yer ve lokasyon bilgilerine bakılarak haksız yükümlülük ve sorumluluklar önlenilmekte.</p> <p>Günümüzde kullanıcılar kargolarını kargo takip ekranlarından sorgulayarak sadece son işlemin yapıldığı süreci bilebiliyor. Örneğin; teslimat sürecinde, transfer sürecinde, şubede vb. bu tip bilgiler kargonun o anda sonlandırılmış pasif bilgisini vermekte. Bir serüven olarak düşündüğümüz taşımacılık eylemlerinde bir kargonun başından geçecek olan olumsuz durumları anlık ve aktif olarak</p>				


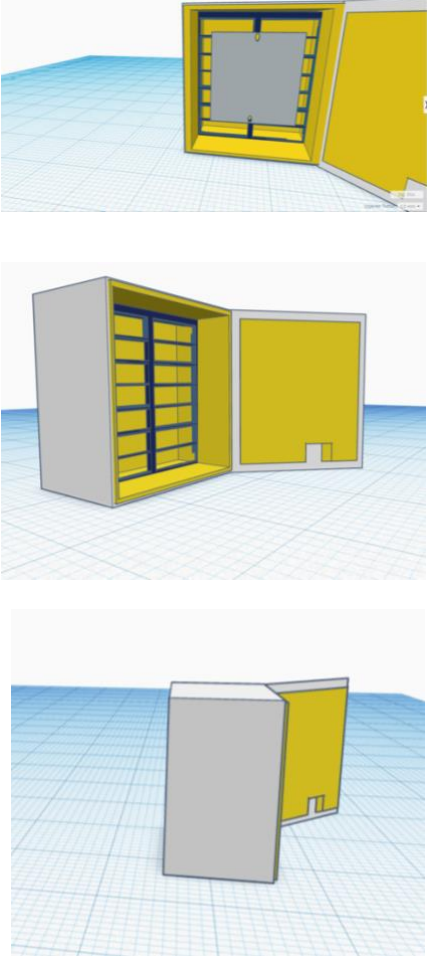
		<p>kullanıcıya-göndericiye ve acenteye aktaran bu sistem ile bütün serüveni aktif olarak takip edebilme fırsatını yakalıyoruz. Bu serüven içinde yer alabilecek olan fırlatmalar, atmalar, düşmeler ve yanlış konumlandırmalar gibi sorunları Lojistik 4.0 elementlerinden nesnelerin interneti ve veri analitiği ile takip ediyor ve kayda alabiliyoruz. Bu sayede hasarlı teslimatlar sonucu iade ve değişimlerde ortaya çıkabilecek haksız yükümlükler ve sorumlulukları ortadan kaldırıyoruz.</p> <p>Ayrıca yapılan itirazlar sonucu geçmişe yönelik olarak bir kargonun başından geçen bütün olumsuz olayları matematiksel veriler ile oluşturulan grafiklerle veri tabanına kaydedebiliyoruz.</p>
--	--	---

	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	560	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	META TRANSFORMERS	Konteyner Verimli Depolama Hareketli Ray
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	
Bursa Nilüfer Gençlik Merkezi	Ortaokul	
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
	<p>Dünya çapında yaşanan konteyner krizinin çözülmesini amaçlamaktayız.</p> <p>Deniz yolu taşımacılığında yaptığımız iyileştirme başlangıçta bu sektördeki insanlara katkı sağlayacaktır. Konteyner içi daha fazla doldurulacak. Totaldeki konteyner sayısı azalacak. Uzun vadede gemilerin tur sayısı azalacağından yakıt tüketimi azalacak ham madde tüketimi azalacak bu sayede hava kirliliği azalacak. Akabinde tüm canlılara etki edecektir.</p>	<p>Genellikle hassas ve üst üste konulamayan ürünlerde konteynerlerin içi boş kalmaktadır.biz ürün boyutuna göre ayarlanan hareketli raflarımız sayesinde konteyner içini istediğimiz verimlilikte doldurabilmekteyiz. Bu sayede daha az konteyner daha çok ürün gönderme şansımız oluyor.</p> <p>Var olan bir sistemi geliştirmedik, hiç olmayan bir çözüm önerisi ile geldik. Mesela buz dolapları 1,80 cm dik koyduğumuz zaman 2,5 metre boyunda olan konteynerde yaklaşık 70 cm boşluk kalıyor ve toplamda 48 adet buz dolabı yerleştiriliyor. Yaklaşık kütlesi 200 kg'dır. Toplamda 9600 kg ağırlık yerleştirmiş olacağız. Ancak buzdolaplarını yan yatırıp üst süte istiflediğimiz zaman altta dolaplar hasar alabilir bizlerde hem ürünler hasarlanmasın hem de daha çok ürün alabilsin diye yaptığımız raflar ile 48 değil 60 tane buz dolabı yerleştirdik. Toplam kütle 12 ton. Bu da konteynerde bir konteynerin boşa çıkmasını gemide 1 geminin boşa çıkması anlamına gelir.</p> <p>Zaman-iş gücü-ham madde-hava kirliliği-sağlık- gibi birçok alana katkı sağlamaktadır.</p>






	<b>TAKIM NUMARASI:</b>	<b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b>
	729	-
	<b>TAKIM ADI:</b>	<b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b>
	ROBOKOD BUCA	Şifreli Kutu Akıllı Posta Kutusu Şifreli Kargo Kutusu Güvenli Kargo Kargolar
	<b>OKUL – KURUM ADI:</b> Buca Süleyman Şah Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b> Lise
<b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b>	<b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b>	<b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b>
  	<p>Günümüzde online alışverişler büyük bir zaman kazancı sağladığından internette sipariş vermek yaşamın bir parçası haline gelmiştir. Ancak yapılan alış-verişin sahibine ulaşması için belirtilen teslimat adresinde bazen saatlerce beklemek zorunda kalınıyor. Okul veya iş saatleri içinde eve teslimat gelen kargonun, sahiplerinin adreste olmadığı zamanlarda teslim edilememesi büyük bir problemdir. Kargo görevlisinin kargoyu teslim edemediğinde tekrar geri getirmesi veya şubeye bırakmasında da yine bir maliyet ve zaman kaybı oluşuyor.</p> <p>Kargo teslim ağını kullanan tüm kişiler kurulacak olan Smart Post Box'ı kullanabileceklerdir;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kargo görevlileri</li> <li>- PTT görevlileri</li> <li>- Apartman sakinleri</li> <li>- Kamu kuruluşları</li> <li>- Hastane, okul, belediyeler</li> </ul>	<p>Kargo görevlisi tarafından getirilen kargonun, teslimat adresinde sahibinin bulunmadığı zamanlarda, şifreli ve güvenli bir yere konulması için; her binanın ihtiyacı kadar kutuya sahip şifreli kargo dolabı tasarlanmıştır.</p> <p>Araştırmalar sürecinde kaynak taraması, röportajlar, gözlemler, ölçümler, deneyler ve uygulamalar yapılmıştır.</p> <p>Proje prototipi için, Arduino uno, Kapadokya GSM Shield, 20*4 LCD İ2C, 4*3 KEYPAD, Manyetik kontak kilit, 4'lü röle kartı, 3,7 V Pipo Pil, 12V-5V Dc dönüştürücü, 3 kapaklı dolap malzemeleri temin edildi. Güvenli bir teslimat kutusu için Tinkercad tasarım ve arduino elektronik devre programlarını kullanarak dolap ve devre taslağı hazırlandı. Devrenin çalışması için yazılımlar yüklendi.</p> <p>Projenin çalışması şu şekilde;</p> <p>Kargo teslimat elemanı geldiği zaman kutu üzerindeki numaratorlerden kargo bırakma seçeneğini seçecek.</p> <p>Kendi telefon numarasını girerek telefonuna gelen SMS şifreyi kutuya tuşlayacak. Boş bir kutu seçip kargoyu içine bırakacak ve karşı tarafın telefon numarasını tuşlayarak sisteme girecek. Bu esnada kargo kutusu manyetik kilit sayesinde kilitlenecek. Karşı tarafa bir şifre gidecek.</p> <p>Kargoyu alacak kişi bu şifreyi kutuya girdiğinde manyetik kilit açılacak. Kargoyu alması sağlanacak.</p>

		<p>Proje fikri ortaya çıktığında yapılan araştırmalar sonucu kargo firmalarının kendilerine özgü benzer sistemler geliştirdiği tespit edildi. Daha önce teslimat adresinde bulunmayanların kargolarını teslim etmek için ortak kullanım alanlarına kurulan kargo teslim merkezleri oluşturulmuştur. Ancak kargosunu teslim almak isteyen bireylerin bu ortak kullanım alanlarına gitmesi, bunun için de zaman harcaması ve yol kat etmesi gerekmektedir.</p> <p>Hazırladığımız posta kutusu benzeri kilitli ürün "Smart Post Box" sayesinde herkesin kargosu kendi evine veya işyerine teslim edilmiş olacak. Bu tür bir sistem kargo teslim alanında bir ilk olacaktır.</p>
--	--	--

	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>849</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>JR. ROBOFORMERS</p> <p><b>OKUL – KURUM ADI:</b></p> <p>FMV Özel Erenköy Işık Ortaokulu</p> <p><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></p> <p>Ortaokul</p>	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>-</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Gemi Taşımacılığı Yoğuşma Isı Yalıtımı Kutu Tasarımı</p>
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>
	<p>Cargo Connect teması kapsamında gemi taşımacılığında kullanılan Goldhoferları kontrol eden elektronik kartların yerleştirildiği kutularda meydana gelen yoğuşma nedeniyle arızalanma sorununa çözüm üretecek bir proje geliştirdik.</p> <p>Başta Sanmar tersanesi olmak üzere çok ağır yükleri Goldhoferlar ile karadan taşımak zorunda olan tüm şirket ve kamu işletmeleri.</p>	<p>Şu anda Goldhoferların üzerinde kullanılan kartlar sadece metal bir kutu içerisinde yer almaktadır. Bu durum kutu içerisindeki sıcak hava ile kutu dışındaki soğuk havanın birbirine temas etmesini engelleyemediğinden kutular paslanmakta ve elektronik kartlar bozulmaktadır. Tasarladığımız ısı yalıtımlı kutunun yüksekliği 17 cm, genişliği 15 cm ve derinliği 10 cm'dir. Kutumuzun iç kısmında kullandığımız ısı yalıtımını sağlayabilen yapılar sayesinde, kutu içindeki sıcak hava ve kutu dışındaki soğuk hava birbiri ile temasına engel olacaktır. Bu sayede tasarladığımız kutu sayesinde Goldhoferların arızalanma süresini azaltacak, tersanenin parça değişimi maliyetini azaltacak ve iş kaybını azaltmayı hedefliyoruz.</p> <p>Yaptığımız araştırmalarda, Yalova Altınova'da bulunan Sanmar Tersanesi yetkilisi ve bu alanda çalışan firmalar ile yaptığımız görüşmeler sonucunda Goldhoferların kontrollerini sağlayan devre kartlarının bozulmasını engelleyici hem kutu hem de devre kartlarını yoğuşmadan koruyabilen kutuların veya sistemlerinin olmadığını öğrendik. Çözüm önerimiz daha önce uygulanmamış tamamen özgün bir fikirdir. Tasarlamış olduğumuz kutu sayesinde herhangi bir enerji gereksinimi olmadan ve basit mekanik tasarımı sayesinde çalışma sırasında ciddi sayılabilecek sorunlar çıkarmayacak özelliktedir.</p>

		<p>Goldhoferlarda şu an kullanılan kutular teknisyenlerin kullanması ayarlamalar yapılabilmesi için aracın en dış kısmında bulunmaktadır. Tasarladığımız kutu eski ile aynı yerde ve aynı boyutlarda olup teknisyenlerin kullanımını değiştirmeyecektir. Kutu içerisinde bulunan ısı yalıtım malzemeleri sayesinde, kutu içerisinde ısınan havanın yoğuşmasını engelleyerek kartların ve bozulmasını engelleyecektir. Ayrıca tasarladığımız kutu içerisinde bulunan metal ızgaralar ısıyı kutunun içerisine eşit bir şekilde dağıtacaktır.</p> <p>Yaptığımız görüşmeler sırasında bakım maliyetlerinin normal kutulardan fazla olmayacağı ve bu nedenle sistemin bakım-onarım açısından işletmelere ek bir yük getirmeyeceği bilgisini aldık. Tasarladığımız kutuyu uygulamak için ekstra alt yapı çalışmaları gerektirmeyecektir. Hali hazırda var olan kutular ile aynı ölçülerde geliştirildiğinden sadece Goldhoferlardaki eski tip kutuların kaldırılıp yerlerine monte edilerek kullanılacaktır. Çözüm önerimizi paylaştığımız Sanmar Tersahensi Gemi İnşaat Mühendisi Onur Cerav'ın projemizin uygulanması için gerekli kurum ve kişiler ile iletişime geçmiş olması projemizin uygulanabilir ve var olan sorunu çözebileceğini göstermektedir.</p>
--	--	--



	<p><b>TAKIM NUMARASI:</b></p> <p>868</p> <p><b>TAKIM ADI:</b></p> <p>VENİVİDİVEHBİ</p> <table border="1"> <tr> <td><b>OKUL – KURUM ADI:</b></td> <td><b>TAKIM SEVİYESİ:</b></td> </tr> <tr> <td>Vehbi Dinçerler Fen Lisesi</td> <td>Lise</td> </tr> </table>	<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>	Vehbi Dinçerler Fen Lisesi	Lise	<p><b>VARSA PATENT BAŞVURU NUMARASI:</b></p> <p>-</p> <p><b>PROJENİZİ ANLATAN EN ÖNEMLİ 5 ANAHTAR KELİME NEDİR?</b></p> <p>Paket Kaybolmaları Yenilikçi Sistem Nesnelerin İnterneti</p>
<b>OKUL – KURUM ADI:</b>	<b>TAKIM SEVİYESİ:</b>					
Vehbi Dinçerler Fen Lisesi	Lise					
<p><b>PROJE / PROTOTİP FOTOĞRAFLARI</b></p>	<p><b>SORUN TESPİTİ VE HEDEF KİTLE</b></p>	<p><b>ÇÖZÜM ÖNERİSİ VE YENİLİKÇİLİK</b></p>				
 	<p>Günümüzde kargo taşımacılığı gittikçe genişleyen kullanım hacmi ile önemli sektörlerden biri haline gelmiştir. Özellikle pandemi ile beraber e-ticaret ve çeşitli nedenlerden dolayı taşımacılık sektörü ivmeli bir şekilde büyümeye devam etmektedir. Sektördeki bu hızlı artış son dönemde kargo şirketlerinin beklenenden daha fazla ürün ile taşımacılık yapmalarına neden olmuştur.</p> <p>Kargo şirketlerinin halihazırda kullandıkları taşıma sisteminin bir yığılmaya ve kargaşaya neden olduğunu düşünmekteyiz. Özellikle teslimat işleminin son ayağında yani şubeden evlere dağıtım kısmında, kargo araçlarına oldukça düzensiz bir şekilde yükleme yapılması, teslimat esnasında bazı paketlerin kaybolmasına neden olmaktadır. Yine düzensiz yüklemenin getirdiği bir diğer sorun ise paketlerin hasar görmesi olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumlar gönderici ve alıcı tarafın mağdur olmasına neden olmakla beraber kargo şirketlerinin de birtakım sorunlarla uğraşması ile sonuçlanmaktadır.</p> <p>VeniVidiVehbi robotik takımı olarak, dağıtım aşamasının daha düzgün bir sistem ile yapılması halinde bahsedilen bu sorunların büyük oranda çözüme kavuşturulacağını düşünmekteyiz. Geliştirilen yeni sistem ile kargoların kaybolması ve hasar görmesinin önüne geçilmesi planlanmaktadır. Aynı zamanda sistem, araç içinin eskisine kıyasla çok daha düzenli olmasına, kargo çalışanlarının paketleri hızlı bulmasına ve dağıtım sürecinin hızlanmasına olanak sağlayacaktır. Bu bağlamda</p>	<p>İlk başta soyut bir fikir olarak ortaya çıkan Var-Kod sistemi zamanla farklı aşamalardan geçip, evrilererek son halini almıştır. Sistemi basit bir şekilde tanımak gerekirse: Geliştirilen uygulama ile entegre şekilde çalışan yeni nesil bir raf sistemi geliştirilmiştir. Klasik kargo lojistik sistemine kıyasla, kargo aracının için bölmelere ayrılıp haritalandırılması ve kargocunun istediği paketi kolayca bulması hedeflenmektedir.</p> <p>Proje temelde iki ana kanattan oluşmaktadır. Bunlar mobil uygulama ve araç içine yerleştirilecek olan raf sistemi olarak tanımlanabilir. Proje geliştirme sürecinde Flutter kiti ile Dart yazılım tabanlı bir mobil uygulama ve mümkün olan en az yeri kaplayacak farklı boyutlarda raf sistemleri geliştirilmiştir. Var-Kod sistemi oldukça pratik ve kolay bir kullanıma sahiptir. Kargo çalışanı kargoları yerleştirirken kargonun konumunu belirten barkodu, geliştirilen mobil uygulama sayesinde telefonu ile okutarak kargonun araç içi konumunu veritabanına kaydedilmesini sağlar. Teslimat adresine ulaşıldığı zaman kargocu sistemde bulunan aynı barkodu okutarak (elinde bulunan liste üzerinden) kargonun yerini öğrenir ve pratik bir şekilde paketi alıcıya teslim eder. Bu barkod okuma işlemi sırasında paketin kamyon içindeki konumunun yanı sıra alıcı bilgileri, şube bilgileri gibi önemli bilgileri de veri tabanına kaydetmekte. Bu sayede bilgi eksikliğinden kaynaklanan iletişim eksiklikleri de mümkün olan en aza indirgenmektedir.</p> <p>Proje geliştirme süreci boyunca, çözüm getirilmek istenen problem belirlendikten</p>				

	<p>projemizde sorun, kargo aracı içindeki düzensizliğe bağlı olarak gelişen pakette hasar, zaman kaybı ve teslimat sorunları olarak belirlenmiştir.</p> <p>Geliştirilen projede temel hedef kitle kargo şubeleri ve çalışanları olarak belirlenmiştir. Geliştirilen sistemin direkt olarak kargo çalışanları tarafından kullanılacak olması onları faydalanıcı taraflardan biri yapmasıyla beraber; sistem sayesinde kargoların çok daha hızlı ve hasarsız bir şekilde alıcı tarafa ulaştırılacak olmasından dolayı bir diğer faydalanıcı taraf kargoyu teslim alan kişiler olarak öne çıkmaktadır. Ekip olarak, projenin birinci etabında geliştirilen sistemin sadece şehir içi nakliyede kullanılması planlanmıştır. Bu nedenle etap 1’de hedef kitemizin yerel şubeler olmasıyla birlikte; ilerleyen etaplarda sistemin şehirler arası nakliyatta da kullanılmasını sağlayarak firmaları ulusal çapta hedeflerimiz arasına koymayı planlamaktayız.</p>	<p>sonra mümkün olan en optimal ve yenilikçi çözümün belirlenmesi için çaba sarf edilmiştir. Geliştirilen çözümde günümüz teknolojilerin kullanılmasına dikkat edilmiş ve farklı alanlarda kullanılan teknolojilerin kargo sektörüne entegrasyonu için çalışmalar yapılmıştır. Bu bağlamda IOT (nesnelerin interneti), barkod sistemi ve veritabanı gibi yenilikçi teknolojilerin sistemde kullanılmasına özen gösterilmiştir.</p> <p>Kaynak taramaları ve saha çalışmaları boyunca çözmek istediğimiz sorunun daha önce nasıl çözümlenmeye çalışıldığı ile ilgili bilgilere erişilmeye çalışılmış ve edinilen bilgiler ışığında projeye şekil verilmiştir.</p> <p>VeniVidiVehbi olarak geliştirdiğimiz proje birçok açıdan sektöre yeni bir bakış açısı kazandırmayı amaçlamaktadır. Getirilen birtakım yeniliklerden bahsetmek gerekirse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kargo araçlarının sıkışık iç düzenini sonlandırmak için tasarlanan yeni raf sistemleri.</li><li>- Geliştirilen sistemin kargo çalışanları tarafından çok daha rahat ve efektif bir şekilde kullanılabilmesi için sıfırdan geliştirilen “Var-Kod” mobil uygulaması.</li><li>- Oluşturulan veri tabanı sayesinde kargo şirketi-alıcı-paket arasındaki ilişkisinin eski sisteme kıyasla çok daha kolay bir şekilde kurulabilmesi.</li><li>- Araç içi haritalandırma sistemi ile kargo paketlerinin çalışanlar tarafından eski sisteme kıyasla çok daha hızlı bir şekilde bulunması ve zaman tasarrufu.</li></ul> <p>Yukarıda belirtilen maddeler Var-Kod projesinin öne çıkan yenilikçi özellikleri olarak tanımlanabilir.</p> <p>Bütün bunlara ek olarak projenin sektöre getirdiği yenilik ve uygulanmaya başlanması ile beraber çözülecek problemleri listelemek gerekirse:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kargoların düzenli bir şekilde istiflenmesinden dolayı kayıp vakalarının ciddi anlamda azalması.</li><li>- Kargoların bir yığın şeklinde taşınması yerine düzenli yerleşim sayesinde paketlerin başına gelen olası hasarların önüne geçilmesi.</li><li>- Kayıp ve hasarların minimize edildiği için artan müşteri memnuniyeti.</li><li>- Oluşturulan veri tabanı sayesinde kargo şubeleri ve alıcı arasındaki iletişim sorunlarının kalkması.</li><li>- Teslim adresine varıldığında paketleri aramak için kaybedilen</li></ul>
--	--	---

		<p>zamanın geri kazanılması ve çok daha kısa sürede daha fazla teslimatın yapılması.</p> <p>Var-Kod projesinin sektöre getirdiği en büyük yenilikler yukarıdaki gibi listelenebilir.</p> <p>Yapılan kaynak taramalarında Var-Kod sistemi ile benzer çalışan birtakım sistemlere rastlanmıştır. Bunlara örnek vermek gerekirse, bazı kargo şirketlerin araç içi raflandırma sistemi kullandıkları tespit edilmiştir. Ancak bu raf sistemleri sabit raflar olarak tasarlandıkları için kargo şirketine araç içi hacim açısından ciddi bir alan kaybettirmektedir. Proje geliştirilirken benzeri bir durumun önüne geçmek için, 3 boyutlu modelleme yazılımları üzerinden hareketli ve gerektiği zaman kapladığı alan küçülebilen yenilikçi raflar dizayn edilmiştir.</p> <p>Gerçekleştirilen bir diğer benzeri çalışma ise kargo şirketlerinin kargoları kolay bir şekilde takip edebilmek için kullandıkları ID sistemi olarak karşımıza çıktı. Saha çalışmaları sırasında iletişime geçilen bir şube müdürü, kargoların takibini sağlamak için her kargoya özel numaraların üretildiğini ve bu numaraların kargolar için bir kimlik niteliği taşıdığından bahsetti. Bu işlemin detayı araştırıldığında sadece kargoların transferleri sırasında kullanıldığını ve araç içinde herhangi bir işe yaramadığı bilgisi ile karşılaşıldı. Var-Kod projesinde geliştirilen barkodlar araç içindeki konum bilgisini vermekle beraber kargo ile ilgili kritik bilgileri de içerdiği için çok daha yenilikçi ve etkili bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır.</p> <p>Sistemin uygulanması dahilinde kargo şubeleri ve çalışanlarının ciddi anlamda zamandan tasarruf edeceği, paket kayıp oranlarının eskisine oranla önemli ölçüde azalacağı ve kargolarda meydana gelen hasarların en aza indirgeneceği açık bir şekilde görülebilir.</p>
--	--	--

**ETKİNLİĞE KATILAN TAKIMLAR**

<b>Takım No</b>	<b>Takım Adı</b>	<b>Kurum Adı</b>	<b>Turnuva</b>	<b>Şehir</b>
47	SPARK	ÖZEL ORDU BAHÇEŞEHİR KOLEJİ FEN LİSESİ	Lise	ORDU
103	MAR WELL	ÖZEL KOCAELİ MARMARA KOLEJİ ORTAOKULU	Ortaokul	KOCAELİ
105	PANIC AT DAÇKA	ÖZEL DARÜŞŞAFKA ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
109	PHOENIX TEAM	ÖZEL MERSİN BAHÇEŞEHİR ANADOLU LİSESİ	Lise	MERSİN
127	YDROBOTIX - 1	ÖZEL YALOVA GÜÇLÜ FEN LİSESİ	Lise	YALOVA
156	GUARDS OF CERBERUS	MANİSA BAHÇEŞEHİR FEN VE TEKNOLOJİ LİSESİ	Lise	MANİSA
180	GOD OF LEGO	KARŞIYAKA ÖZEL TAKEV ORTAOKULU	Ortaokul	İZMİR
204	IKARUS	ÖZEL DİYARBAKIR BAHÇEŞEHİR HEVSEL ORTAOKULU	Ortaokul	DİYARBAKIR
205	LEGODTÜ	ODTÜ GELİŞTİRME VAKFI ÖZEL ORTAOKULU	Ortaokul	ANKARA
212	TECHMASTERS	ÖZEL ÜMRANIYE BAHÇEŞEHİR ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
324	DAPHNE	ÖZEL İSKENDERUN BAHÇEŞEHİR ORTAOKULU	Ortaokul	HATAY
416	STARK FLL	MİMAR SİNAN ÖZEL ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
437	TAKEVIANS	ÖZEL SAMSUN TAKEV ANADOLU LİSESİ	Lise	SAMSUN
451	ROBOSAPIENS	İSTEK ÖZEL KAŞGARLI MAHMUT ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
495	THE ARCHİTECT	TED ESKİŞEHİR KOLEJİ ÖZEL ANADOLU LİSESİ	Lise	ESKİŞEHİR
513	B_TEDMAKERS	BOLU ÖNCÜ ORTAOKULU	Ortaokul	BOLU
560	META TRANSFORMERS	BURSA NİLÜFER GENÇLİK MERKEZİ	Ortaokul	BURSA
729	ROBOKOD BUCA	BUCA SÜLEYMAN ŞAH MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ	Lise	İZMİR
849	JR. ROBOFORMERS	FMV ÖZEL ERENKÖY IŞIK ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
868	VENİVİDİVEHBİ	VEHBİ DİNÇERLER FEN LİSESİ	Lise	GAZİANTEP



## TÜRKİYE ADAYI SEÇİLEN TAKIMLAR

Takım No	Takım Adı	Kurum Adı	Turnuva	Şehir
47	SPARK	ÖZEL ORDU BAHÇEŞEHİR KOLEJİ FEN LİSESİ	Lise	ORDU
105	PANIC AT DACKA	ÖZEL DARÜŞŞAFKA ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
109	PHOENIX TEAM	ÖZEL MERSİN BAHÇEŞEHİR ANADOLU LİSESİ	Lise	MERSİN
437	TAKEVIANS	ÖZEL SAMSUN TAKEV ANADOLU LİSESİ	Lise	SAMSUN
451	ROBOSAPIENS	İSTEK ÖZEL KAŞGARLI MAHMUT ORTAOKULU	Ortaokul	İSTANBUL
729	ROBOKOD BUCA	BUCA SÜLEYMAN ŞAH MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ	Lise	İZMİR



# JÜRİ EKİBİ

## JÜRİ EKİBİ

### Dr. Defne Yabaş Akademisyen

Cağaloğlu Anadolu Lisesi'ni bitirdikten sonra, Boğaziçi Üniversitesi Matematik Öğretmenliği Bölümü'nden, Fen Bilgisi Öğretmenliği yan dalı ile mezun olmuştur. Yüksek lisans ve doktora eğitimlerini Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü'nde tamamlamıştır. 2006 - 2010 yılları arasında Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nda eğitim programları sorumlusu olarak çalışmıştır ve özel bir eğitim kurumunda Program geliştirme ve ölçme değerlendirme uzmanı olarak görev yapmıştır. Yabaş, 2012 - 2019 yılları arasında bir devlet üniversitesinin Eğitim Bilimleri Bölümü'nde araştırma görevlisi olarak çalışmıştır. Şu an bir vakıf üniversitesinde öğretim üyesi olarak STEM eğitimi, öğretmen eğitimi, matematik eğitimi ve fen eğitimi alanlarında çalışmalarını sürdürmektedir. Çalıştığı alanlarda akademik araştırma üretmeye odaklanmıştır. İlgili alanları arasında öğretim tasarımı, sınıf ortamında matematiksel iletişim, STEM eğitimi ve öğretmen eğitimi yer almaktadır.



### Nilüfer Coşkuner Patent Vekili & Sınai Mülkiyet Hakları Uzmanı



2009 yılında lisans eğitimini İstanbul Üniversitesi Jeofizik Mühendisliği Bölümü'nde, yüksek lisans eğitimini 2016 yılında Okan Üniversitesi İşletme (MBA) Bölümü'nde tamamlamıştır. 2009 - 2016 yılları arasında özel sektörde proje yöneticisi olarak başladığı iş hayatına 2016 yılı itibariyle fikri mülkiyet ve patent alanında devam etmektedir. 2012 yılında bu yana Sabancı Üniversitesi Araştırma Geliştirme ve Teknoloji Transfer Ofisi'nde çalışmaktadır. Avrupa Patent Ofisi ve Türk Patent ve Marka Kurumu uzman kadrolarında yer almakta ve gönüllü olarak fikri mülkiyet ekosistemine çeşitli alanlarda hizmet vermektedir. 2018 yılında Bilim Kahramanları Derneği üyesi olmuştur. 2019 sezonunda Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge programında başladığı jüriliğe halen devam etmektedir.

### Burak Beşbinar

Uludağ Üniversitesi Maliye Bölümü lisans programını bitirmiştir. Aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Menkul Kıymet ve Sermaye Piyasası Bölümü'nden mezun olmuştur. 2012 yılında banka/sigortacılık alanında finansal danışman olarak başladığı iş hayatına, şu anda uzman satış yöneticisi olarak özel bir şirkette devam etmektedir. Uzun yıllar gönüllü organizasyonlarda görev alan Burak, Leo/Lions kulüplerinde aktif bir şekilde görev yapmış ve bu dernekte kulüp görevlerinin yanında Forum/Preforum koordinatörlüğü ve ulusal aktivite koordinatörlüğü gibi görevler almıştır. 2018 sezonunda jüri olarak Bilim Kahramanları Derneği'ne katılan Burak, jüri danışmanı olarak turnuvalarda gönüllülük yapmaktadır.





**Gizem Kukuk**  
**Avukat**

İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi'nde eğitimini tamamlamış, ardından yasal avukatlık stajını bitirerek 2015 yılında İstanbul Barosu'na kaydolmuştur. Fikri Mülkiyet Hukuku alanında kendini geliştirmeyi hedeflemiş olup Dündar Hukuk Bürosu bünyesinde avukatlık mesleğine devam etmektedir. Gönüllülük serüvenine 2011 yılında Türkiye Eğitim Gönüllüleri Vakfı'nda başlayan Gizem, iletişim ve öğrenme yaklaşımları gibi temel eğitimleri tamamlamış ve "Drama Atölyesi" ve "Okuyorum Oynuyorum" gibi uzun süreli eğitim programlarını uygulayarak farklı yaş grubundan çocuklarla bir araya gelmiştir. Bilim Kahramanları Derneği ile de yolu bu hevesle kesişmiş ve hem Dernek ile hem de FIRST LEGO League Challenge turnuvaları ile 2017 yılında tanışmış, gönüllülük çalışmalarına devam etmektedir. Gizem, aynı zamanda Bilim Kahramanları Derneği'nin bir üyesidir.



**Yavuz Şahin**  
**Bilgisayar Mühendisi**

Lisans eğitimini Dokuz Eylül Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Bölümü'nde tamamlamıştır. Yazılım ve telekom sektörlerinde çeşitli alanlarda 20 yıl üzerinde iş deneyimi ile halen teknik proje yöneticisi olarak görev yapmaktadır. Süreç yönetimi ve Yönetişim alanlarında eğitim sertifikalarına sahip olup halen eğitimler vermeye devam etmektedir.

LEGO robotik eğitimlik döneminde başlayan Bilim Kahramanları Derneği etkileşimi 2014 - 2015 sezonundan bugüne devam etmektedir. Bu etkileşim FIRST LEGO League turnuvalarında jüri, jüri danışmanlığı ve World Robot Olympiad Türkiye turnuvalarında hakemlik, başhakemlik, uluslararası jüri görevleri ile devam etmektedir. Bilim Kahramanları Derneği'nin bir üyesidir.



**Nesrin Öner**  
**DP WORLD Yarımcı/ Terminal Operasyonları Sistem Analisti**

Lisans eğitimini Kocaeli Üniversitesi İşletme Bölümü'nde tamamlamıştır. Aynı zamanda Anadolu Üniversitesi Adalet Bölümü'nü de bitirmiştir. 2015 yılında sorun çözüm masası memuru olarak DP WORLD Yarımcı Liman İşletmeleri'nde iş hayatına başlamıştır. 3,5 yıl bu görevde aktif rol aldıktan sonra 2 yıl planlama uzmanı olarak görevine planlama departmanında devam etmiştir. 1 yıldır şu anki pozisyonu olan terminal operasyon sistemleri analisti (TOS Analyst) olarak aynı şirkette IT departmanında çalışmaya devam etmektedir. Lise hayatından beri aktif olarak gönüllü projelerde yer almaktadır. Avrupa Birliği Destek Programı ile Küresel Isınmanın Dünya üzerindeki etki ve sonuçlarının araştırılması ve mevcut verilerin ortak ülkeler ile sunulması paylaşılması projesinde proje koordinatörü olarak görev almıştır. Üniversite eğitimi boyunca da bu konuyu ilkökul, ortaokul öğrencilerine anlatarak farkındalık yaratmak için gönüllü projelere katılmıştır. Şirketin sürdürülebilir proje ekibinde çeşitli sosyal projelerin hataya geçirilmesinde de gönüllü olarak aktif rol almaktadır. 2020 sezonunda Bilim Kahramanları Buluşuyor / FIRST LEGO League Challenge programında başladığı jüri gönüllülüğüne halen devam etmektedir.

