



2019 DHL Teknolojistik Fikir Yarışması



Genel Bilgilendirme

Deutsche Post DHL (DPDHL) Holding Yapısı



Deutsche Post DHL
Group

Çalışan Sayısı: ~ 508,000

DPDHL Kurumsal Merkez

Posta & eTicaret & Paket

Express

Forwarding & Freight

Supply Chain
(Tedarik Zinciri)

Deutsche Post 









CSI - Müşteri Çözümleri ve İnovasyon

CSI İnovasyon Merkezi - Almanya

CSI İnovasyon Merkezi - Singapur

DHL Supply Chain

DHL Supply Chain, Deutsche Post çatısının altındaki grup şirketlerinden biridir ve dünyanın önde gelen sözleşmeli lojistik sağlayıcısıdır. Katma değer ve yönetim hizmetlerini geleneksel sipariş yönetimi ve dağıtımıyla birleştiren özel, entegre lojistik çözümlerimiz verimliliği artırır, kaliteyi yükseltir ve rekabet avantajı oluşturur.

DHL Supply Chain, otomotiv, tüketici ürünleri, kimyasallar, enerji, mühendislik ve üretim, yaşam bilimleri ve sağlık hizmetleri, perakende ve teknoloji sektörlerinde özel, kendini kanıtlamış uzmanlıklar sunar.

DHL Türkiye internet sitesinin aşağıdaki linkten ulaşabilirsiniz.

[DHL Turkey \(https://www.logistics.dhl/tr-tr/home.html\)](https://www.logistics.dhl/tr-tr/home.html)

DHL Teknolojik Fikir Yarışması

DHL Ar-Ge Merkezleri, Üniversite-Sanayi işbirliği çalışmaları kapsamında İnsan Kaynakları departmanımızın da desteği ile **2019 DHL Teknolojik Fikir Yarışması**'ni düzenlemektedir.

Programın amacı, tedarik zinciri yönetiminde yeni lojistik iş modellerini ve yeni teknolojileri olgunlaştırmak, test etmek ve ölçeklendirebilmektir.

Kabul edilen ekipler, DHL Ar-Ge Merkezi desteği ile projelerini DHL tesislerinde hayata geçirme imkanına sahip olacak ve başarılarına göre; ödül, finansman, koçluk, fikir geliştirme, uzman kişilere erişebilme, staj ve iş imkanları gibi desteklere sahip olacaktır.

Yarışmaya, LİSANS - YÜKSEK LİSANS - DOKTORA ÖĞRENCİLERİ BAŞVURABİLİR.

Detaylı bilgi için teknolojistik@dhl.com mail adresine e-posta atabilirsiniz.

DHL Teknolojistik Fikir Yarışması : Adımlar ve Tarihler

Birinci Adım (15 Mart – 15 Nisan 2019)

1. teknolojistik@dhl.com mail adresine yarışmaya katılım talep mailinin gönderilmesi. Yarışma başvuru formunun ve Katılımcı sözleşmesinin sistem tarafından proje takımlarıyla paylaşılması.
2. Yarışma başvuru formunun ve Katılımcı sözleşmesinin doldurulup teknolojistik@dhl.com mail adresine gönderilerek başvurunun tamamlanması. **(15 Nisan 2019, son gün)**
3. Juri tarafından ikinci tura geçen takımların ilan edilmesi. **(29.04.2019)**

İkinci Tur (01 Mayıs – 23 Mayıs 2019)

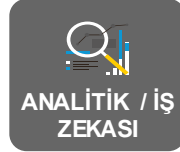
1. İkinci tura kalan takımlar proje tanıtım videolarını (Max. 5dk) teknolojistik@dhl.com mail adresi ile paylaşması. **(23 Mayıs 2019, son gün)**
2. Juri tarafından final organizasyonuna kalan takımların ilan edilmesi. **(01.06.2019)**

Final Organizasyonu (29 Haziran 2019)

Proje takımlarının final günü projelerini DHL Supply Chain yöneticilerine sunması. Final günü organizasyonu hakkında detaylı bilgi daha sonra paylaşılacaktır.

Proje Konuları

Proje konuları Ar-Ge merkezi faaliyet alanlarındaki konularımıza göre seçilmiştir.



Aşağıda bulunan linke proje konularının detaylı açıklamalarını bulabilirsiniz.

[DHL TREND RADAR](#)

Proje Konuları: Nesnelerin İnterneti



IOT

Nesnelerin İnterneti (IoT), neredeyse her cihazı internete bağlama ve veri odaklı lojistiği hızlandırma potansiyeline sahiptir.

Gündelik nesneler artık bilgi gönderebilir, alabilir, işleyebilir ve saklayabilir, böylece kendi kendini yöneten, etkinlik odaklı lojistik süreçlere aktif olarak katılabilir.

IoT, lojistik firmaları için geniş kapsamlı kazanç vaat ediyor; Değişim ve yeni çözümler sağlayan dinamik bilgiler oluşturmak için birbirleri ile etkileşime geçen cihazlarda bulunan verileri kullanabilirler.

Visualizing Operational Data through IoT – DHL Smart Warehouse

- Aggregates operational data from sensors on scanners, operating equipment, and the warehouse management system
- Assets are localized and tracked through triangulation via the existing Wi-Fi infrastructure
- Visualization platform is utilized to immediately re-engineer processes or warehouse layouts to boost operational efficiency and address potential safety blind spots

Source: DHL



Proje Konuları: Dronelar / İHA'lar



DRONE / İHA

İnsansız hava araçları (İHA) veya "drone"lar, ilk-son kullanıcıya ürünleri teslim etmek için, ve intralojistik operasyonlarında da kullanılabilir. Ayrıca depo stok sayım görevlerinde kullanılmaktadır.

İHA'lar geleneksel karayolu taşımacılığının yerini almayacak. Ancak, uzak yerlere güvenli bir şekilde erişim açısından, potansiyel tehlikelere maruz kalmadan ulaşımı sağlayacaktır.

Fully Autonomous Indoor Cycle Counting with Drones – PINC

- Cycle counting is time-consuming, costly, disruptive, requires equipment, and exposes people to safety risks
- PINC uses a fully autonomous indoor drone coupled with advanced optical, RFID, and barcoding sensor capabilities to automate cycle counting
- It contains software enabling real-time three-dimensional mapping, navigation, inventory identification, and location accuracy

Source: PINC



Proje Konuları: Robotik



ROBOTİK

Robotik: işbirlikçi robotik kullanımı lojistik endüstrisine yapıldığı gibi bir giriş . Hızlı teknolojik gelişmeler ve daha uygun maliyetler sayesinde, robotik çözümleri lojistik işgücüne giriyor, sıfır hataya ihtiyaç duyulan süreçlerini destekliyor ve üretkenliği artırıyor. Özellikle robotlar, tedarik zincirinde işbirliğine dayalı roller üstlenerek işçilere depolama, nakliye ve hatta son mil teslimat etkinliklerinde yardımcı olacaklardır.

Innovation in Order Fulfilment with Human-Robot Collaboration – Locus Robotics

- 36 mobile collaborative robots are cost-effectively deployed in a robotics-as-a-service subscription business model at a DHL operation in the US
- Productivity is more than 2 times higher using the robotics solution to support warehouse workers, and feedback from users is positive
- From this first deployment, DHL is now scaling the flexible automation solution at similar operations

Source: DHL



Proje Konuları: Otonom / Özerk Araçlar

Otonom araçlar, yapay zekadaki teknolojik gelişmelerin yanı sıra sensörler ve görüntü işleme teknolojilerine giderek daha fazla yatırım yapılmasıyla birlikte tüm sektörler gibi lojistik sektöründe de hızlı bir giriş yapmıştır.

Otonom araçlar, depo içi taşıma, streçleme, kolileme gibi diğer teknolojik trendlerle ortak payda da çalışarak lojistik sektöründe verimliliği ve iş/işçi sağlığının korunmasını sağlamaktadır.

SPOTLIGHT: Semi-autonomous Long-haul Transportation – Tesla Semi

- Semi-autonomous, electric powered truck with a 500-mile range on a full charge
- Enhanced autopilot feature provides an advanced driver-assistance system that includes adaptive cruise control, lane centering, and self-parking and enables the truck to be summoned from a parked position
- Tesla has planned for fully autonomous driving capabilities once regulatory, technical, and legal hurdles have been overcome

Source: Tesla



Proje Konuları: Sanal Gerçeklik

Ticari olarak video oyunları ile popüler olan sanal gerçeklik (VR) teknolojisi, üretim, dağıtım ve tedarik zincirlerinde kullanım alanlarına sahiptir.

Lojistik firmaları, kullanıcıların 3 boyutlu ortamları tasarlamalarını, simülasyonlarını ve değerlendirmelerini sağlayarak, malzeme akışını optimize etmek ve süreçleri izlemek için daha iyi bilgilendirilmiş kararlar almaktadırlar.

VR teknolojisi ile lojistik sektörünün dijital ikizleri süreçlerin çok daha hızlı ve az maliyetli olmasını sağlayacaktır.

Transforming Logistics in the Manufacturing Industry with Digital Twins – GE

- GE has created digital twins of supply chain and factory processes
- This has resulted in significant improvements in inventory management and factory throughput
- An app allows the factory manager to communicate with the digital twin and gives visibility on everything from inventory and factory capacity to product cycle times and on-time delivery at the plant

Source: GE



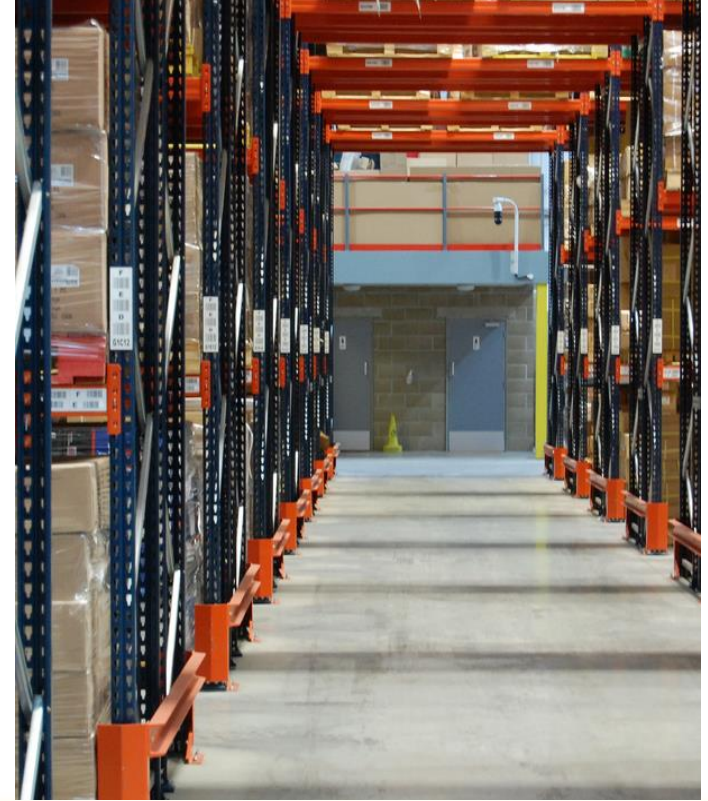
Proje Konuları: Depo Optimizasyonu

Yıllarca, depo süreçleri kağıt tabanlı ve manuel olarak yönetildi. Bu, kağıt tabanlı manuel işlemlerden depo üretkenliğinde bir sonraki adıma geçmek anlamına geliyordu.

Bu amaçla bazı yazılım sistemleri geliştirildi:

- Gerçek zamanlı kablosuz veri toplama sistemleri ve depo yönetimi yazılımı (WMS),
- Nakliye yönetimi yazılımı (TMS),
- Küçük parsel manifesto sistemleri.

İnternet devriminin hızlı ilerlemesi uçtan uca tedarik zinciri süreci vizyonuyla, lojistik şirketlerinin operasyonlarını optimize etmesini ve tedarikçilerini - müşterilerini sorunsuz bir şekilde birbirine bağlamasını sağladı.



Proje Konuları: Robotik Süreç

Yaşlanan nüfusumuz, bin yıllık işgücünün yükselişi ve tekrarlayan ve fiziksel olarak yoğun işçilik otomasyonu, gelecekte lojistik endüstrisini büyük ölçüde değiştirecek.

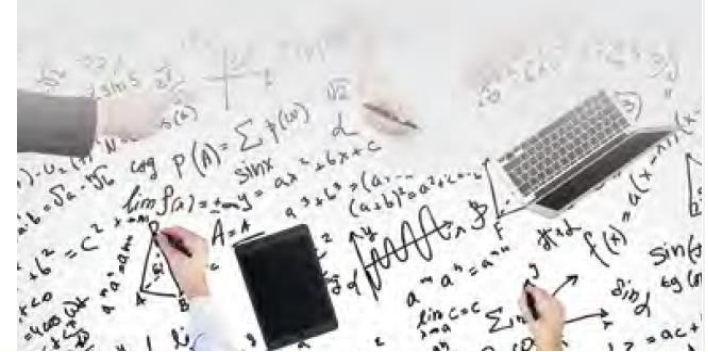
İnsanlarla işbirliği içinde çalışmak üzere tasarlanan robotlar - hem fiziksel cihazlar hem de yazılımlar (sanal botlar) artıyor. Rekabetçi kalabilmek için şirketler, mevcut ve gelecekteki iş gücünü, işe alma, yükseltme ve eğitime için taze yöntemler geliştirmelidir.

Sanal botlar, iş hayatında sürekli aynı işlerin yapıldığı, değişken şartların olmadığı operasyonlarda kullanılmaktadır. İnsanların basit işleri yapmaktan daha değerli olduklarını hatırlatmaktadır.

Outsourcing Data Science through Online Competitions – Kaggle

- Companies that struggle or are unwilling to hire in-house data science talent can utilize Kaggle, a platform that hosts data science competitions
- These competitions help companies to solve data-based business problems and to recruit data science talent
- The platform provides access to more than a million data scientists

Source: Kaggle



Proje Konuları: Analitik / İş Zekası

İş zekası; satış geliri, ürünler, maliyetler ve diğer gelirler gibi iş verilerinin tanımlanması, keşfi ve analizi için bilgisayar teknolojilerinin kullanılmasıdır.

İş zekası çözümleri, mevcut en değerli veri yönetimi araçları arasındadır. İş Zekası çözümleri, iş operasyonlarının iyileştirilmesine yönelik öngörülerin sağlanması amacıyla mevcut, işlemden geçirilebilir verileri toplar ve analiz eder.

İş analizi, iş zekası kategorisinin bir alt ya da üst kademesidir tabii bu sorunun nasıl sorulduğuna göre değişmektedir. İş zekası, öncelikle tarihsel verileri analiz etmek için kullanılır, daha sonra iş eğilimlerini öngörmek amacıyla kullanılır. Ayrıca genellikle iyileştirme ve değişime hazırlık yönünde de bakış açısına sahiptir.

Making Online Returns Easy – ZigZag Global

- Platform helps retailers manage and resell returned stock in local markets in a fast, cost-efficient manner
- ZigZag grades retailers' returned products and offers stock consolidation, refurbishment, local redistribution, recycling, and reselling internationally with a revenue-share model
- Returned items are intelligently allocated to one of 200 ZigZag warehouses globally
- Estimated to reduce returns cost by 50% and cut waste and CO₂ emissions by 65%

Source: ZigZag





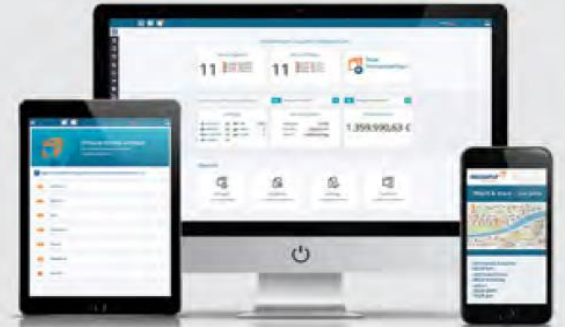
Proje Konuları: Dijital Altyapı

Yeni teknolojilerin hızla gelişmesi ile lojistik sektörünün adaptasyon süreci başlamıştır. Alt yapıyı dijitalleştirme bu süreçlerin en önemlisidir. Dijitalleşen altyapı ile uygulanmak istenen teknolojinin adaptasyonu ve verimliliği daha yüksek olacaktır.

Spotlight: Transport Management System from the Cloud – Freightly

- Real-time, cloud-based logistics and transport management system (TMS) that makes logistics services affordable, especially for small and medium-sized companies
- Service covers all logistics processes from procurement and shipping to billing and has cross-device availability with views and dashboards tailored to the user

Source: Freightly



Proje Konuları: Makine Öğrenmesi

Makine öğrenimi, şu anda trend konulardan olan olan Yapay Zekanın kritik bir bileşenidir. Özünde, makine öğrenmesi, bir bilgisayarın açık kodlama yardımı olmadan belirli veri kümelerinden bir insan gibi öğrendiği bir süreçtir. Makine öğrenmesi, kalıpları yakalamak ve insani özelliklerin ötesinde gelecek tahminleri sağlamak için geniş veri setlerinde gelişmiş istatistiksel modeller kullanır.

Lojistik / depolama alanında, pek çok operasyonel parametre doğada dinamiktir. Geleneksel modeller, işletme bilgileri sağlamak için statik değişkenler gerektirir. Müşteri davranışında aynı gün ve talep üzerine yapılan teslimatlara doğru kayma olduğundan, lojistik servis sağlayıcılarının yenilikçi çözümler bulması çok önemlidir. Makine öğrenmesi bu konuda büyük destek sağlamaktadır.

Seamless, Voice-enabled Customer Interactions – DHL Parcel

- Voice-based service to track parcels and provide shipment information using Amazon Alexa
- Customers with an Amazon Echo speaker can ask DHL where their parcel is and receive shipment updates by speaking their alphanumeric tracking number
- Further planned enhancements include information on outlet locations, opening hours, products and prices

Source: DHL



Proje Konuları: Tedarik Zincirinde İzlenebilirlik

- Bitcoin, blockchain ve diğer dağıtılmış genel finans teknolojileri ile olan ilişkisinin ötesinde gelişen, küresel tedarik zincirlerinden önemli karmaşıklık katmanlarını kaldırabilir. İdari ve ticari süreçlerin otomasyonunu destekleyen tedarik zinciri paydaşları arasında daha fazla güven ve şeffaflık sağlayabilir. Akıllı sözleşme konseptleri, lojistikte yeni hizmetler ve iş modelleri için fırsatlar yaratacaktır.
- Tedarik zinciri görünürlüğü (SCV), parçaların, bileşenlerin veya ürünlerin transit halindeki üreticiden nihai varış noktasına kadar izlenebilecekleri bir kabiliyettir. SCV'nin amacı, müşteri de dahil olmak üzere tüm paydaşların verilerine kolayca ulaşılmasını sağlayarak tedarik zincirini iyileştirmek ve güçlendirmektir.
- Şirketler tedarik zincirlerinin bir kısmını dışarıdan tedarik ettiklerinden ve kendi faaliyetlerinin bir parçası olan şey üzerinde kontrol ve görünürlük kaybettikleri için SVC daha önemli hale geldi. Tedarik zinciri görünürlük teknolojisi, ayrıcalıklı kullanıcıların harekete geçmesine ve talebi yeniden şekillendirmesine veya arzı yeniden yönlendirmesine izin vererek değişime hızlı yanıt verir.

Using Data to Drive Supply Chain Visibility – ClearMetal

- Uses machine learning algorithms and intelligent analytics to deliver predictive supply chain solutions and enable data-driven decision making
- Provides visibility, alerts, and ETAs to alert the user to predicted issues and disruptions
- Focuses on data quality by cleansing unstructured data and feeding this into the system

Source: ClearMetal



Proje Konuları: Nakliye Optimizasyonu

Azalan marjlar, hacim baskıları ve yüksek yakıt fiyatlarının yanında, nakliye modu değişimleri, kısa termin süreleri, hacim değişimleri, regülasyonlar, taşıyıcı kısıtları ve karbondioksit emisyonları nakliye endüstrisindeki yaşamı her geçen gün daha da zorlayıcı hale getirmektedir.

Dünyanın en büyük ekspres ve lojistik sağlayıcısı olan DHL, mevcut iş fırsatları dahilinde programları, yükleri ve süreçleri optimize ederek müşteri gereksinimlerini karşılamak için her gün çaba göstermektedir. Bu çaba, servis yerlerinin belirlenmesi, nakliye maliyetlerinin en optimum düzeyde tutulması ve konsolidasyon fırsatlarının belirlenmesi için en uygun maliyetli çözümlerin bulunmasını gerektirir.

Electrification of Road Freight Transport on e-Highways – Siemens

- The world's first e-highway with electricity provided from overhead wire lines is now operational on a public road
- A roof-mounted pantograph (an electric current collector) means that each hybrid truck is independent from fossil fuel
- If used 30% of the time, e-roads can save 6 million tons of CO₂ each year, and cut energy consumption in half, compared with traditional roads

Source: Siemens



TEŐEKKÜRLER

