



# İNNOVATİF

TOROS İNOVASYON BÜLTENİ

Nisan 2024 / Sayı 31



**Toros'lu üründe, hizmette ve sektör trendlerinde yenilikçidir.**

İnovatif Toros İnovasyon Bülteni bu sayısında da sayısında birbirinden farklı ve dopdolu içerikleri biraz daha zenginleştirerek sizler için ele aldık.

"Her Yaş Grubuna Uygun Kıyafetler", "İzmarit Toplayan Kargalar", "Kendi Kendini Katlayan Yorgan", "Kendi kendine hareket eden minibüs, 3D baskıyla oluşturuldu", "%70'e kadar su tasarrufu sağlayabilecek bir duş başlığı", "Havayı Temizleyen Bisiklet", "Yokuş yukan bisiklet sürmek artık daha rahat!", "Hastalıkları tespit etmek için anları kullanmak" ve "Elektrikli Arabalara Elektrik Sağlayan Otoyollar" konularında birbirinden farklı içerikler ile birlikte ilk defa bu sayıda sizlere Türkiye'den ve dünyadan en yeni inovatif, teknolojik veya ilgi çekici gelişmeleri ve önemli rapor içeriklerini paylaşıyoruz.

İnovatif Toros İnovasyon Bülteni takip ederek, bakış açınızı genişletecek teknolojik çözümler, inovasyonlar, bu alanlardaki gelişmeler ve duyurulardan haberdar olabilirsiniz.

Keyifli okumalar dileriz.

## İNNOVATİF, TEKNOLOJİK VE İLGİ ÇEKİCİ GELİŞMELER

\*Gelişmelerle ilgili daha fazla bilgi için paragraf sonundaki linklere tıklayınız.

### Her Yaş Grubuna Uygun Kıyafetler

Küçük çocuklar o kadar hızlı büyüyor ki, satın aldıkları kıyafetlerin çoğu ya atılıyor ya da giyilmeden başkasına başışılıyor. Bu kostüm 4 aydan 36 aya kadar çocuğunuzla birlikte büyüyor ve bu soruna çözüm sağlıyor.

Royal College of Art mezunu Ryan Mario Yasin, yeğenlerine uygun kıyafet bulmakta zorlandığı için Petit Pli'yi kurdu. Mühendislik mezunu Yasin pes etmek üzereyken

## >> BU SAYIDA

İnovatif, Teknolojik ve İlgi Çekici Gelişmeler

Her Yaş Grubuna Uygun Kıyafetler

İzmarit Toplayan Kargalar

Kendi Kendini Katlayan Yorgan

Kendi kendine hareket eden minibüs,  
3D baskıyla oluşturuldu

%70'e kadar su tasarrufu sağlayabilecek  
bir duş başlığı

Havayı Temizleyen Bisiklet

Yokuş yukan bisiklet sürmek artık daha rahat!

Hastalıkları tespit etmek için anları kullanmak

Elektrikli Arabalara Elektrik Sağlayan Otoyollar

yeğenine kostümü verdiğinde çocuğunun büyüdüğünü fark etti. Böylece yüksek lisans projesi kapsamında teknoloji-moda hibrit ürünü üzerinde çalışmaya başlıyor.

Petit Pli, gece giyimine uygun üst-alt bir takımdır. Rüzgara ve yağmura karşı koruma sağlar. Hacimli yağmurluklardan farklı olarak çocuğun hareketini engellemez ve hafif, nefes alabilen bir yapıya sahiptir. Daha da önemlisi, giyim genişliyor. Kumaş, benzersiz katlama teknolojisi sayesinde çocuğun büyüyen bedenini karşılayacak şekilde genişleyebilir. Petit Pli yedi farklı boyda mevcuttur ve 4 ila 36 ay arası çocuklara uygundur. Bu, masrafları azaltırken aynı zamanda tüketimin azalmasına neden olduğu için onu daha sürdürülebilir bir alternatif haline getiriyor.

## İzmarit Toplayan Kargalar

Birleşik Krallık merkezli The Guardian adlı yayının haberine göre, İsveçli bir şirket, masrafları kısmak amacıyla İsveç sokaklarından ve meydanlarından sigara izmaritlerini toplamak için kargaları çalıştırdı.

Bu evcilleştirilmemiş kuşlar, Stockholm yakınlarındaki Södertälje'de bulunan bir start-up'ın kendileri için özel olarak yarattığı bir cihazda geride bıraktıkları her sigara izmariti karşılığında yiyecek almaları koşuluyla temizlik görevlerini yerine getiriyorlar.

Çözümü bulan Corvid Cleaning şirketinin kurucusu Christian Günther-Hanssen, "Doğal kuşlar kendi istekleriyle çalışıyorlar" dedi. Kâr amacı gütmeyen Keep İsveç Düzenli Vakfı'na göre, her yıl bir milyardan fazla izmarit ülkenin sokaklarına atılıyor ve bu da İsveç'teki çöplerin yüzde 62'sini oluşturuyor.

Södertälje şehrinde sokakları temizlemenin maliyeti 20 milyon İsveç kronudur (16 milyon £). Günther-Hanssen'e göre onun yaklaşımı şehirdeki sigara izmaritlerini toplamanın maliyetini en az %75 oranında azaltabilir.

Södertälje pilot projesinin başarılı olması durumunda bu programın ülke çapındaki diğer yerlerde de kullanılacağı belirtildi. Araştırmaya göre, kargagil bir aile üyesi olan Yeni Kaledonya kargaları, 7 yaşındaki çocuklarla karşılaştırılabilecek bilişsel yeteneklere sahip ve bu da onları bu rol için mükemmel kıyor.



<https://t24.im/N9rwm>

Günther Hanssen "öğretmenin kolay olduğunu ve kargaların birbirlerinden öğrenme olasılığının daha yüksek olduğunu" iddia ediyor. "Ayrıca, yanlışlıkla çöp yutma ihtimali de daha az" dedi. Hanssen'e göre, "izmaritleri toplamak artık izmarit başına yaklaşık 80 İsveç avrosu (12 ABD sent) veya daha fazlasına mal oluyor." "Fakat kargalar izmaritleri toplarsa maliyet 20 avroya düşebilir."

Södertälje Belediyesi'nden Atık Uzmanı Tomas Ternström, pilot uygulama hakkında şunları söyledi: "Bunun diğer ortamlarda da işe yarayıp yaramayacağını görmek ilginç olurdu." İşin tuhafı, kargaları sigara izmaritlerini toplamaları için eğitebileceğimize inanıyorduk. Ancak insanlara onu yere atmamaları talimatını verebileceğimize inanmıyoruz. "Bu garip bir şey" dedi.



<https://t24.im/rcoXQ>

## Kendi Kendini Katlayan Yorgan

Eşlerden biri üşüdüğünde diğeri yorganı çok ağır buluyor ki bu da çiftlerin ortak sorunu. Diğeri yorganı örterken, biri üstünü çıkarıyor. Çözüm iki yorgan, ama bu da sanılmanın mutluluğunu azaltan bir undur. SmartDuvet Breeze, yorganın iki tarafının sıcaklığının bağımsız olarak ayarlanmasına olanak tanıyarak bu soruna çözüm sunuyor. Ayrıca bu yorgan kendi kendine toplanabilir, bu da sıcaklığı bağımsız olarak düzenlemekten çok daha kullanışlı bir numaradır!

Aslında SmartDuvet Breeze, CES 2017'de görücüye çıkan ve önceki baharda Kickstarter kampanyasını başarıyla tamamlayan SmartDuvet ürün serisinin yenilenmiş ve geliştirilmiş bir versiyonudur. Sonuç olarak bu ürün, önceki modelin yaptığı her şeyi yapma kapasitesine sahiptir. SmartDuvet, aynı yorgan olmak yerine mevcut nevesiminizin içine sığan, kafes şeklinde şişirilebilir bir örtüdür. Bu nefes alabilen katmanın yapımında kullanılan malzeme çok hafif olduğundan nispeten daha hafiftir. SmartDuvet, hava bölmesini genişletmek ve yorganınızı uygun konuma yükseltmek için bir elektrik kutusuna bağlanan yatağın altında gizli bir cihazdır. Hatta akıllı telefon uygulamasını kullanarak yatağın yapılımasını istediğiniz gün ve saatleri önceden planlayabilirsiniz.



<https://i24.im/I8M>

## Kendi kendine hareket eden minibüs, 3D baskıyla oluşturuldu

Teknolojinin tüm olanaklarından yararlanan türünün ilk örneği olan Olli otobüsü yollara çıktı. Arizona'da bulunan Local Motors, Olli minibüsünü yaratmak için kaynaklarını ve elbette en yeni teknolojiyi kullandı. Olli, diğer otobüslerden farklı gibi görünen kendine özgü görünümüne rağmen bir teknoloji harikası ve gelecek şeylerin habercisi.

- Geçen ay piyasaya sürülen Olli, iki açıdan benzersizdir: (1) otomobil odaklı Watson Nesnelerin İnterneti sistemini "makine öğrenimi" için kullanan ilk otomobildir ve parçalarının yansından fazlası geri dönüştürülebilir.

- 3D yazıcı kullanılarak oluşturulmuş olup Sürücüsüz hareket eder.

Olli, deneme çalışmalarının bir kısmının tamamlanmasının ardından Local Motors'un Washington şirket kampüslerinde hizmet vermeye başladı. Olli şimdilik konuklara kampüs çevresini gezdirmekten mutluluk duyacaktır ancak yakın gelecekte düzenli programla çalışan birçok servisin yerini alabilecektir.

Local Motors'a gelince, şirketin strateji yöneticisi son derece güçlü. Local Motors'a göre pek çok işletme, ürünlerini kendileri aracılığıyla piyasaya sürmenin en hızlı yol olduğunu düşünüyor. "Bu arabayı yalnızca son iki haftadır üretiyoruz. Artık tarihteki ilk otonom servis aracı yaratıldığına göre, tek yapmanız gereken onu bir akıllı telefon uygulaması kullanarak aramak ve gelip sizi almasını beklemek".



<https://i24.im/AowlYmH>

## %70'e kadar su tasarrufu sağlayabilecek bir duş başlığı

Duş almak, güne başlamanın veya uzun bir günün ardından dinlenmenin en iyi yollarından biridir. Duşlar ise su israfının ve kullanımının en fazla olduğu yerler arasındadır. Son dönemde yaşanan ve önümüzdeki yıllarda da devam edeceği tahmin edilen su kesintileri nedeniyle ciddi bir sorunla karşı karşıyayız. Burası aynı zamanda Nebia'nın da devreye girdiği yer.

Evsel su atıklarında duş üçüncü sırada yer alıyor. Tipik bir Amerikalı, 8 dakikalık bir duşta 65 ila 75 litre arasında su israf ediyor. Nebia ise aynı zaman diliminde yaklaşık 23 litre su kullanıyor. Nebia duş başlığının ısı ve su tasarrufunun yanı sıra çevre dostu olduğunu da söyleyebiliriz.

Sadece bir hafta önce Kickstarter'da lansman yaptıktan sonra Nebia, şimdiden toplam 2.500.000 \$ topladı. Öncelikle suyun %70'ini koruyan duş başlığı teknolojisi, Nebia'nın püskürttüğü minik su damlacıklarını kullanarak çalışıyor ve standart duş başlıklarından daha geniş bir alanı kaplayarak milyonlarca minik sudan oluşan bir su kaplaması oluşturuyor.

Nebia'nın H2MICRO™ teknolojisi, duş başlığının çok sayıda su püskürtme cihazında kullanılıyor. Bu teknoloji sayesinde artık daha az su daha geniş bir alanı kaplayacak ve kullanıcının vücuduna daha fazla temas edebilecek. Nebia, kullanıcılar tarafından bir tesisatçının hizmetine ihtiyaç duymadan kurulabilme avantajına sahiptir.

Nebia'nın Mayıs 2016'da 399 \$ fiyatla perakende satışa sunulması planlanıyor; ön sipariş fiyatı 249 dolar. Nebia, sudan yılda 220 dolar tasarruf edip iki yıldan kısa sürede kendi masrafını çıkarabilse de, bir duş başlığı için pahalı görünebilir.

Bu bulgular, özellikle Türkiye'nin son zamanlarda yaşadığı su kısıtlamaları dikkate alındığında son derece cesaret vericidir. Bu tür teknolojilerin geliştirilmesi ve geniş çapta benimsenmesi, gelecek nesillere daha iyi bir gezegen bırakmak için hayati önem taşıyor. Bu ürünün ve benzer nitelikteki diğer ürünlerin Türkiye'de de satışını görmeyi bekliyoruz; Ayrıca girişimcilerimiz benzer nitelikteki projelere daha fazla yoğunlaşıyor.



<https://124.im/SiRr27d>

## Havayı Temizleyen Bisiklet

Hollandalı ürün tasarımcısı Daan Roosegaarde, hava kirliliğini en aza indirmek amacıyla bir süredir üzerinde çalıştığı Smog Free Projesi kapsamında Smog Free Bisiklet'i tanıttı.

Roosegaarde daha önce kirlı havayı mücevherlere dönüştüren bir dış mekan elektrikli süpürgesi olan fütüristik Smog Free Tower'ı yaratmıştı. "Dumansız Proje"nin yeni bir adımı geçtiğimiz günlerde açıklandı: Dumansız Bisiklet.

Dumansız Bisiklet, hava kirliliğini toplayıp iyonize eden ve daha sonra bunu sürücünün her tarafına salan bir bisiklet türüdür. Tasarımda daha önce kuleden kullanılan mekanizmanın küçültülmüş versiyonu yer alıyor.

Fikrin amacı şehir sakinlerine trafiği kolaylaştıracak ve hava kalitesini artıracak temiz, enerji tasarruflu ve sağlıklı bir ulaşım biçimine erişim sağlamaktır. Bisikletçiler bu şekilde pedal çevirerek sokaklarda temiz hava yaratabilecekler. Pekin ve New York'takiler gibi bisiklet paylaşım programları da bu tasarımı kullanabilir.



<https://124.im/SiRr27d>

## Yokuş yukarı bisiklet sürmek artık daha rahat!

Sürdürülebilir şehir modellerinde bisiklet ve toplu taşıma önemli bir rol oynamaktadır. Ancak İstanbul gibi yokuşların fazla olduğu bir şehirde bisiklete binmek zor olabilir. Çoğu kişi için bisiklet sürmek en iyi seçenek değil, özellikle de işe gidip gelme gibi düzenli ulaşım söz konusu olduğunda.

Elektrikli bisiklete binmek, özellikle tepeli şehirlerde bisiklet sürmeyi daha çekici bir seçenek haline getirebilir. Ancak büyük pilleri ve çok sayıda kablosu nedeniyle elektrikli bisikletler bugüne kadar standart olamamıştı.

MIT'de oluşturulan Kopenhag Tekerleği, her türlü bisiklete takılabilen şık ve hafif yapısı nedeniyle elektrikli bisikletler arasında benzersizdir. Mevcut bisikletinizi Copenhagen Wheel'i kullanarak hibrit bir bisiklete dönüştürmek için yeni bir bisiklet almanıza gerek yok. Sıcaklık ve nemin yanı sıra, tekerlek göbeğindeki GPRS ve sensörler hava kalitesi, ses kirliliği ve diğer faktörler hakkında veri toplamak için kullanılıyor. Direksiyonunuzu çalıştırmak için akıllı telefonunuzu da kullanabilirsiniz.

İstanbul'da bisiklete binmekten kaçınan ve yokuşlardan korkanlar için Kopenhag Çarkı uygun bir alternatif olabilir.



<https://124.im/YUJi>

## Hastalıkları tespit etmek için anları kullanmak

Hastalık teşhis ve tedavisine yönelik yenilikçi yaklaşımlar her zaman hayret uyandırmaktadır. Bunun en iyi kanıtı, kanseri veya diğer tehlikeli bozuklukları tespit etmek için anları kullanan bu yeni teknolojidir. Anı gücüyle çalışan sensör Susan Soars tarafından oluşturuldu ve iki grup odaya sahip. Teşhis bölgesi olarak bilinen daha küçük odanın yanında eğitimli anların bulunduğu daha geniş bir alan vardır.

Hasta kişi küçük odaya nefes verir ve eğer anlar o kişinin nefesinde kışkırtıcı bir şey tespit ederse - keskin aromaları yiyebilecek ödüllerle ilişkilendirmek üzere eğitilmişlerdir - o kişinin nefesinde

doğru uçarlar. Soares, anların yalnızca on dakika içinde güçlü kokulara tepki verecek şekilde eğitilebileceğini iddia ediyor. An, yakalandıktan sonra görevini tamamlaması için eğitilir ve ardından kovana dönmesine izin verilir. Kölelerin kiralananmadığından emin olun.



<https://t24.im/OHfv2wX>

## Elektrikli Arabalara Elektrik Sağlayan Otoyollar

Her ne kadar elektrikli araçların fosil yakıtlı araçlarla rekabet edememesinin ana nedeni uzun süredir sınırlı batarya menzili olarak gösterilse de, elektrikli araçların artık şarjlar arasında çok daha uzun mesafelere gidebilmesine rağmen bu algı tamamen değişmedi. Ancak İngiltere, durumu kökten değiştirecek bir konsept ortaya attı. Elektrikli arabaları kablosuz şarj etme teknikleri. Bu yöntemle şarj istasyonuna uğramadan uzun kilometreler kat edebilirsiniz.



<https://t24.im/qYDsm>

# TOROS İNOVASYON BÜLTENİ'NE NASIL ULAŞABİLİRİZ?

İnovatif Toros İnovasyon Bülteni online olarak Toros Tarım kurumsal web sitesi üzerinden yayınlanmaktadır.

Bültenimizin bu sayısına ve daha önce yayınlanan tüm sayılarına mobil telefonlarınız aracılığı ile yandaki bülten QR Kodunu mobil telefonunuzdan taratarak, kurumsal web sitemizde yayınlanan bültenlerimize kolayca ulaşabilirsiniz.



**Bülteni Hazırlayan:**  
**AHMET OZAN GEZERMAN, ALİ YETGİN**