

Kablosuz Şarj Cihazları



Teknoloji meraklılarının en büyük sorunlarından biri kullandıkları her cihaz için ayrı ayrı taşımak zorunda kaldıkları şarj cihazlarıdır. Nikola Tesla'nın 100 yıl önce hayal ettiği kablosuz enerji transferi, bugün kullanılan yeni bir teknoloji olarak hayalden ötesine ulaşmış durumda. Şarjlı dış fırçalarında ve medikal cihazlarda uzun bir süredir kullanılan kablosuz şarj teknolojisi, yeni nesil enerji panelleri olarak daha farklı kullanım alanları sunmaya başladı. Tesla ve PowerMart gibi firmalar tarafından geliştirilen bu panellerle cep telefonu gibi düşük enerji gerektiren cihazları şarj etmek için cihazı bu panelin üzerine bırakmak yeterli oluyor. Bu konu üzerinde çalışan şirketler daha da ileri giderek dizüstü bilgisayar gibi, cep telefonuna göre daha çok enerji isteyen cihazları bu panelleri kullanarak şarj edebilmeyi planlıyor. Bu akıllı paneller, üzerine bırakılan cihazı tanıyor; cihazın gereksinim duyduğu kadar enerjiyi cihazın bataryası dolana kadar indüksiyon yoluyla sağlıyor ve batarya dolduğunda da enerjiyi kesiyor. Bu teknolojinin çalışma prensiplerine aşağıdaki linklerden ulaşabilirsiniz:

<http://www.wildcharge.com/>

Her Araçta Bir Nöbetçi Hemşire



Özellikle gelişmiş ülkelerde artan yaşlı sürücü oranı, otomobil üreticilerini, yaşlı sürücülerin güvenliğini ön plana çıkaran teknolojiler tasarlamaya yönlendiriyor. Mercedes, Attention Assist teknolojisi ile sadece yaşlıları değil bütün sürücülerini direksiyon başında uyuma durumunda uyararak olabilecek kazaları engellemeye

çalışıyor. Volvo, lazer ve radar teknolojileri kullanarak çarpışmayı tahmin edip çarpışma anında etkiyi azaltmak üzere aracın hızını yavaşlatan teknolojiler tasarlamış. BMW ise bir adım daha ileri giderek sürücünün sağlık durumunu kontrol eden bir teknoloji geliştirmiş. Bu teknoloji, sürücünün kalp krizi gibi, aracı kullanmasını engelleyen

bir sağlık problemi ile karşı karşıya kalması durumunda, aracı elektronik olarak kontrol edip yavaşlamasını sağlıyor, uyarıcı lambaları açıp aracı yol kenarına güvenli bir şekilde park ediyor. Ayrıca, araçta bulunan iletişim araçlarını kullanarak, aracın yerini acil yardım ekiplerine bildiriyor. Bir başka sürücü destek teknolojisi olan ConnectedDrive yardım sistemi buna ek olarak, herhangi bir kaza durumunda, aracın yer bilgilerinin yanı sıra, rengini, modelini ve içinde kaç yolcu olduğunu da bildiriyor. Ayrıca hava yastığı ve emniyet kemerlerindeki algılayıcılar sayesinde kazanın ciddiyeti ve yolcuların durumu hakkında da tahmini bilgiler verebiliyor. BMW yetkililerine göre yakın bir gelecekte, trafik kazası sonrasında yolcuların tıbbi durumları (nabız, tansiyon vb) hakkındaki bilgileri de acil yardım ekiplerine bildiren teknolojiler geliştirilebilecek.

<http://tinyurl.com/ty-nanny>

Süper Bilgisayarlarla Isınan Binalar

Süper bilgisayar nedir? Bilgisayar reklamlarında gördüğümüz "süper bilgisayar" sloganları sizi yanıltmasın. En basit tanımıyla, dünyanın en hızlı bilgisayarlarına süper bilgisayar deniyor. Evinizdeki bilgisayarda bulunan çift çekirdekli işlemciye karşın, Haziran 2009 itibarıyla dünyanın en hızlı bilgisayarı olan IBM Roadrunner'da saniyede $1,456 \times 10^{15}$ (1456 katrilyon) matematik işlemi yapabilen yaklaşık 130.000 çekirdeğe sahip 20.000 işlemci bulunuyor. Bu süper bilgisayarın çalışması için 2345 KW enerjiye ihtiyaç duyuluyor. Bu enerji, 128 MW güç kapasitesine sahip olan Hirfanlı Baraj'ının ürettiği elektriğin 50'de birine denk geliyor. Bu enerjinin büyük bir kısmı, işlemcilerin sıcaklığını, 85 °C olan maksimum çalışma sıcaklığının altında tutmak için soğutma amaçlı kullanılıyor.

Süper bilgisayarlarda da soğutma işlemi ev bilgisayarlarında olduğu gibi soğutucu fanlarla gerçekleştiriliyor. IBM'in Zürih'te 2010 yılında faaliyete geçirmeyi planladığı ve saniyede 10×10^{15} (10 katrilyon) işlem yapma kapasitesine sahip olacak olan süper bilgisayar Aquasar ise geleneksel fan soğutucular yerine, su ile soğutulacak. Havaya göre 4000 kat daha fazla etkili olan su soğutma sisteminin diğer bir özelliği ise,



işlemcilerden soğurulan ısı enerjisinin, bilgisayar sistemlerinin bulunduğu kampüsteki üniversite binalarının ısıtılmasında kullanılacak olması. IBM yetkililerinin açıklamasına göre, bu işlem sayesinde böyle bir sistemin karbon ayak izi % 85 oranında azalacak ki bu da yılda 30.000 ton CO₂ salımının engellenmesi anlamına geliyor.

<http://tinyurl.com/ty-ibmpress>
<http://www.top500.org/>

Yeni Ajan Teknolojileri: Robot Kuşlar



Pencerenizi açtınız ve bir sinekkuşu ile karşılaştınız. Hemen saçlarınızı tarayın ve gülümseyin. Neden mi? Çünkü gördüğünüz sinekkuşu, Amerikan Savunma Bakanlığı'nın ileri teknolojileri araştırma birimi olan DARPA tarafından geliştirilmiş bir ajan hava aracı olabilir. İlk sürümü sadece 20 saniyelik periyotlarla havada kalabilen 10 gram ağırlığındaki bu yapay kuşun ikinci sürümünün geliştirilebilmesi için Amerikan Savunma



Bakanlığı, AeroVironment şirketine 2,1 milyon dolarlık bir bütçe sağladı. Eğer bu proje başarılı bir şekilde sonuçlandırılabilirse, geçen sayımızda bahsettiğimiz 20 gram ağırlığındaki insansız hava aracı olan PD-100 Black Hornet model helikopterin "en küçük insansız hava aracı" olma iddiasını çürütmeye benziyor.

<http://tinyurl.com/ty-humming>

Google Maps ve Hırsızlar



Geçen sayımızda, İngiltere'de Broughton kasabası sakinlerinin Google Street View için sokakları görüntüleyen aracı, özel hayatı ihlal ettiği gerekçesiyle kasabalarına almadıkları

haberini vermiştik ve yazımızın sonunda "kasabanın bu şekilde popüler olmasının hırsızların ilgisini daha çok çekeceğini" belirtmiştik. Yanılmışız. Kasabanın bu şekilde

popüler olması hırsızlardan çok Google Street View taraftarlarının ilgisini çekmişe benziyor. Google Street View taraftarları, İngiltere çapında başlattıkları kampanya ile insanlardan Broughton kasabasının fotoğraflarını çekip internette yayınlamalarını istiyorlar.

Diğer yandan son zamanlarda İngiltere'de yaşanan vakalar, Broughton kasabası sakinlerini haklı çıkarıyor. Facebook gibi sosyal grupların olduğu web sitelerinde bir araya gelen gençler, Google Maps kullanarak belirledikleri evlerin havuzlarında, havuz sahiplerinden habersiz partiler düzenlemeye başlamışlar. Bu partiye gelirken getirmeniz gereken en önemli şey ise kaçmak için bir bisiklet. Bu haberin detayları için: <http://tinyurl.com/ty-gearth>

Broughton kasabası sakinlerini haklı çıkaran ikinci olaylar zinciri ise yine İngiltere'de bir kasabada yaşanan 12 hırsızlık olayı. Bu olayların tamamında evlerin arka bahçelerinde, yoldan geçenlerin görmesinin mümkün olmadığı noktalarda bulunan bahçe akvaryum havuzcuklarından çok pahalı egzotik akvaryum balıkları çalınmış. Polisin verdiği bilgilere göre, bu akvaryumların yerini ancak kuşbakışı bakan biri görebilir: Google Maps. Google Maps yetkililerinin savunması ise çok ilginç: "Hırsızlık yapılırken aletler, haritalar, telefonlar ve motorlu araçlar kullanılır ama kimse bu araçları suçlamıyor." Diğer bir ifadeyle, teknolojinin kötü emellere alet edilmesi teknolojinin suçu değildir diyorlar.

<http://tinyurl.com/ty-thieves>

Kinetik Enerji Kazanım Sistemi

Kendilerini "çevre dostu" olarak adlandıran şirketlerin sayısı her geçen gün artıyor. İngiltere'de faaliyet gösteren bir marketler zincirinin yeni açılan bir şubesinde çevrecilik sınırlarını zorlayan uygulamalara imza atılıyor. Öncelikle bu işyerinin inşaatında geri kazanımla elde edilmiş malzemeler kullanılmış. Yağmur sularını toplayan sistemlerle depolanan su, işyerinin tuvaletlerinde kullanılıyor. Güneş enerjisi panelleri işyerinin enerji ihtiyacının bir kısmını karşılıyor. Kullandıkları en ilginç enerji kazanım yöntemi ise, işyerinin park alanına gelen araçların ağırlığından elde edilen kinetik enerjiyi elektrik enerjisine çeviren panel sistemleri. Saatte 30 KW enerji sağlayan bu sistem işyerinin yazarkasalarını çalıştırmakta kullanılıyor. Her ne kadar bu teknolojiye kadar amaç çevre dostu enerji kaynakları oluşturmak olsa da, bu teknolojinin ne kadar "yeşil" olduğu tartışılabilir bir konu. Nedenini bulabilirsiniz mi?

<http://tinyurl.com/ty-kinetik>
<http://www.hughesresearch.co.uk/>



Dünyanın En Hızlı Motoru

Sir James Dyson, Boeing 747 motorundan 10 kat ve bir F1 yarış otomobilinden 5 kat daha hızlı bir motor geliştirdi. Dakikada 104.000 devir yapan bu küçük elektrik motorunun ilk kullanım yeri şarjlı elektrikli süpürge. "Anahtarlamalı relüktans motor" teknolojisini kullanan bu motor yaklaşık 1 kg ağırlığında. Sir James Dyson liderliğinde yaklaşık 50 mühendisin çalıştığı Dyson şirketinin hedefi bu teknolojiyi her ölçekteki elektrikli araca uyarlamak.

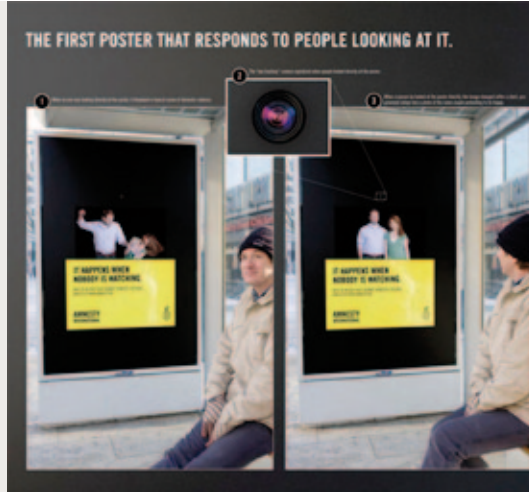
<http://tinyurl.com/ty-fastestmotor>



Bakıldığını Anlayan Poster

Almanya'nın Hamburg kentinde bir otobüs durağına yerleştirilen bir postere baktığınızda mutlu bir çiftin fotoğrafını görüyorsunuz. Fakat gözbebeğini takip eden bir kamera yerleştirilmiş olan bu poster, ona bakıp bakmadığınızı anlayabiliyor ve siz bakışlarınızı başka yöne yönelttiğinizde fotoğraftaki erkek kadını dövmeye başlıyor. Bu değişen görüntülerin altında ise "sadece kimse bakmadığı zamanlarda bu olur" yazıyor. Uluslararası Af Örgütü'nün "kadına yönelik şiddete son" kampanyasının bir parçası olarak kullanılan bu posterde böylesine ileri bir teknolojinin kullanım amacı ise, bu teknolojinin popülaritesini kullanarak bu kampanyayı yaygınlaştırmak olsa gerek.

<http://tinyurl.com/ty-busstop>



Otomobiller İçin Yeni bir Karakutu Teknolojisi

Uçaklarda uzun yıllardır kullanılan karakutu cihazlarının otomobillere uyarlanması yeni bir şey değil. Fakat bu cihazlara her geçen gün yeni özellikler ekleniyor. KCI Communications tarafından geliştirilen ve çarpma algılayıcısı, video kamera ve GPS ile donatılmış olan akıllı karakutular sayesinde bir kaza durumunda sigorta şirketinize veya polise suçsuz olduğunuzu ispatlamanız çok kolay. Otomobilin ön camına yerleştirilen ve video kayıt yapan akıllı karakutu, çarpışma anında, çarpışmadan önceki 15 saniye ve çarpışmadan sonraki 5 saniyelik görüntüyü üzerindeki hafıza kartına kaydediyor. Bu görüntüleri bilgisayar ortamına aktarabilirsiniz. Karakutu, kaza öncesini ve sonrasını içeren bu görüntülerin yanı sıra, kaza anındaki hızınızı,



yönünüzü ve kazanın olduğu yerin koordinatlarını kaydediyor. Bu şekilde, örneğin, size çarpan aracın kırmızıda geçtiğini ispatlayabilirsiniz.

<http://www.thecarblackbox.com/>

