

## Yüz Tanıma Sistemleri



Toshiba

Siz hâlâ bilgisayarındaki bilgileri şifre ile mi koruyorsunuz? Bazılarının parmak izi kullanmaya başlamıştır herhalde. Peki ya şifre ya da parmak izi kullanmak yerine bilgisayarındaki bilgilere ulaşmak için

ekranınıza bakıp gülümsemeye ne dersiniz? Üzerinde kamera olan pek çok bilgisayara uyarlanan yüz tanıma sistemleri, kullanıcının şifre girmeden bilgisayarını açmasını sağlıyor. Peki bilgisayarlardaki yüz tanıma

sistemleri ne kadar güvenli? Gerçek ölçüler büyüklüğünde bir fotoğrafla bilgisayarınızı açabileceğiniz gerçeğinden yola çıkarak çok da güvenli olmadıkları sonucunu çıkarabiliriz.

Diğer yandan Toshiba'nın tasarladığı, sürücüler için yüz tanıma sistemi, trafikte ölümcül kazaları önleme kapasitesine sahip bir teknoloji olarak ön plana çıkıyor. Bu yeni teknoloji ile aracın direksiyonu üzerine yerleştirilen bir kamera ile sürücünün yüz ve gözbebeği hareketleri takip edilebilecek. Aynı şekilde aracın önüne yerleştirilen kamera da hareket halindeki aracın yolu üzerindeki nesnelere takip edecek ve bir tehlike karşısında, eğer sürücünün göz bebekleri başka yöne bakıyorsa, sürücüyü uyaracak. Henüz ticari olarak piyasaya ne zaman sürüleceği açıklanmayan bu sistem, aynı zamanda sürücünün göz kırpmaya frekansını takip ederek sürüş esnasında uyuma belirtisi gösteren sürücülerini uyarabiliyor.

<http://www.wired.com/autopia/2009/06/facial-recognition>

## Bunu Evde Denemeyin: Uzaktan Kumandalı Mazda RX-8



İphone ve Mazda RX-8. Avustralyalı bir teknoloji delisi olan Jonathan Oxe eline geçen bu iki "oyuncağı" kullanarak ilginç bir uygulama ortaya koymuş. Önce otomobili Linux işletim sistemi ile çalışan ve 3G mobil iletişim teknolojisi ile internete sürekli bağlı olan GPS donanımlı bir bilgisayar yerleştirmiş. Arabasının bilgisayar kontrollü bütün aksamını bu bilgisayara bağlayan Jonathan Oxe, herhangi bir web tarayıcı üzerinden, arabasını çalıştırabiliyor ve durdurabiliyor, kapısını kilitleyip açabiliyor ve de en önemlisi, arabasının her an nerede olduğunu görebiliyor. Jonathan Oxe, olayı daha da enteresan kılmak için, Iphone'undaki web tarayıcısını kullanarak bir de gösteri yapmış. Bu gösteriyi aşağıdaki web adresinden izleyebilirsiniz. Aslında bu, Jon'un ilk ilginç projesi değil. Yine aynı web sayfasında izleyebileceğinizin daha önceki projesinde Jon, koluna cerrahlar tarafından yerleştirilmiş bir elektronik yonga kullanarak anahtar kullanmadan evinin veya arabasının kapılarını kilitleyip açabiliyor, hatta arabasını çalıştırabiliyor.

[http://www.geekmyride.org/wiki/index.php/Jon%27s\\_RX-8](http://www.geekmyride.org/wiki/index.php/Jon%27s_RX-8)



## “Uzay Yolu” Teknolojisi Emrimizde: Voxtec Phraselator®

Dünyanın pek çok ülkesinde birden fazla dil yaygın olarak kullanılıyor. Örneğin Hindistan’da 1500’den fazla dil konuşulmasına karşın, resmi dil sayısı 15 tane ile sınırlıdır. Bu gibi ülkelerde güvenlik güçlerinin en büyük sorunu, dillerini bilmedikleri insan topluluklarına hizmet verirken onlarla ortak bir dil kullanamamaları. Örneğin, 260’tan fazla dilin konuşulduğu ABD’nin Los Angeles şehrinde meydana gelen McArthur Parkı olayında, İngilizce bilmeyen göstericilerle İngilizceden başka dil bilmeyen polis arasında iletişim kopukluğu yaşandı. İngilizce yapılan anonsları anlamadığı için polisin talimatlarına uymayan göstericiler bir arbede yaşanmasına sebep oldu. Bundan ders alan Los Angeles polisi artık bu tür olayların önünü alabilmek için Voxtec Phraselator® P2’den faydalanmaya başladı. Irak’ta bulunan ABD askerleri tarafından da kullanılan bu cihaz, sesli olarak girilen komutları anında yine sesli olarak 40’tan fazla dile çeviriyor. Bu sayede polis anonsları kalabalık bir toplulukta bilinmesi muhtemel dillere çevrilerek anons

edilebiliyor. Voxtec Phraselator® P2, çok fazla göç alan yerleşim birimlerinde ya da Hindistan gibi zaten çok sayıda dilin kullanıldığı ülkelerde, güvenlik güçleri, itfaiyeciler ve acil yardım ekiplerinin en çok kullandığı 2500 cümleyi hizmet verilen insanların diline çevirerek önemli bir ihtiyaca cevap veriyor. Voxtec firmasının diğer bir ürünü olan SQU.ID® SQ.200 ise aynı ürünün üstü giyilebilen versiyonu. Bu tasarımı hedeflenen ise, acil duruma müdahale eden görevlinin elleri serbest bir şekilde ve dikkati dağılmadan yabancı dilde anons yapabilmesini sağlamak.

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



## {Yakıt Türü=Elektrik}+{Hızı=240 Km}+{Gücü=150 Hp} +{Menzili=240 Km} = Mission One



Elektrikli araç üreticilerinin en önemli hedefi en kısa sürede şarj edilebilen bataryalarla en uzun süre gidebilen araçları geliştirmektir. Mission Motors şirketinin hedefi ise hızlı dolan bir batarya ile en uzun menzile, en hızlı gidebilen bir elektrikli motosiklet üretmek. Mission One adını verdikleri model, şirketin web sayfasında verilen bilgilere göre, 150 beygir gücünde, saatte yaklaşık 240 km hız yapabilen ve dolu bir batarya ile şarj gerektirmeden yaklaşık 240 km gidebilen bir motosiklet. Elektrikli olduğu

için doğal olarak benzinli motorlara göre çok daha sessiz olan bu motosiklet, 3-fazlı AC indüksiyon motora ve 240 voltluk bir enerji kaynağı ile iki saatte tam kapasite şarj olabilen sıvı-soğutmalı lityum-iyon bataryalara sahip. Şu ana kadar beş tanesi satılmış olan Mission One modelinin dağıtımına 2010 yılında başlanacağı ve satış fiyatının 69.000 dolar olduğu ilan edilmiş.

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

### Zamanı Esneten Kamera Teknolojisi



JUPITERIMAGES

Geçen sayımızda "En hızlı kamera" başlığı ile 163 nano-saniyede bir görüntü alan yeni bir kamera teknolojisi haberi yer almıştı. Fakat bu kameranın çözünürlüğü sadece 2500 piksel (50x50 piksel) olduğu için henüz bir

kullanım alanı bulunmuyor. Diğer yandan, Discovery televizyon kanalında gösterilen Time Wrap adlı programda kullanılan kameralar ise 921.600 piksel (1280x720 piksel) çözünürlükte saniyede 675.000

kare çekebiliyor. Bu çekim hızının ne kadar yüksek olduğu, seyrettiğimiz DVD filmlerin saniyede 30 kareden az olan çekim hızı ile karşılaştırıldığında daha iyi anlaşılabilir. Peki bu teknoloji ne işe yarar? Pek çoğumuzun ilgisini çeken ağır çekimde patlayan su dolu balon ya da içinden kurşun geçen elma görüntüleri bu tür kameralarla çekiliyor. Zaten Time Wrap programı da tamamen bu tür görüntülerden oluşuyor. Örneğin, bir sinek kuşunun çiçekten nektar alırken saniyede 70 kez çırptığı kanadını ancak böyle bir kamera ile çekilmiş bir filmi seyrederken net olarak görebilirsiniz. 100.000-130.000 dolara satılan bu kameralarla bir saniyelik görüntüyü birkaç dakikalık muhteşem gösterilere dönüştürmek mümkün. Bu makinelerde çok hızlı DRAM hafızalar ve özel bir kayıt tekniği kullanılıyor. Bu tür kameraların kullanıldığı çekimlerde elde edilmek istenen görüntü 1-2 saniye olmasına rağmen, o 1-2 saniyelik anı yakalamak için çok uzun çekimler yapmak gerekebiliyor. Bu yeni kayıt tekniği sayesinde, çekim esnasında belli bir andan geriye doğru belli bir zaman aralığındaki görüntü saklanırken, daha eski görüntüler otomatik olarak siliniyor. Örneğin, çekim yapan kameraman, kamera kayıta iken çekmek istediği olayın olmasını bekler. Beklenen olay gerçekleştiğinde sonra deklanşöre basar ve kamera sadece o olaydan birkaç saniye öncesine kadar olan kısmı saklar. Bu şekilde defalarca çekim yapmaya ya da 100 milisaniyelik görüntü için 20 dakikalık kayıt almaya gerek kalmaz.

[http://www.wired.com/gadgetlab/2009/05/highspeed\\_gallery/](http://www.wired.com/gadgetlab/2009/05/highspeed_gallery/)

### Güneş Enerjili, İnternete Bağlanan Çöp Kutusu

Yenilikçi tasarımların önemli bir kısmı kapsamlı kullanım alanları bulamayabiliyor. Yaklaşan arabanın hızına göre yükselip alçalan hız kesme bariyeri buna bir örnek. Genellikle, çok parlak bir fikir gibi görünen pek çok yenilik, fayda-maliyet oranı açısından, prototip olmaktan öteye geçemiyor. BigBelly® Solar şirketi tarafından geliştirilen çöp kutusu çok uçuk bir fikir gibi görünmesine rağmen, yaygın kullanım alanları bulmaya başlamış bile. BigBelly® CLEAN adı verilen çöp kutuları, üzerindeki güneş panellerinden elde ettiği enerji ile içindeki çöpleri sıkıştırabiliyor. ABD'nin Philadelphia şehrine ilk etapta

yerleştirilen 500 güneş enerjili sıkıştırıcı çöp kutusu, bu sıkıştırma sayesinde, haftada 19 defa yapılan çöp toplama işlemini 5'e indirerek hem çöp toplama maliyetlerini önemli ölçüde azaltıyor hem de daha az dolaşan çöp kamyonları sayesinde yakıttan tasarruf edilmesini ve daha az çevre kirliliği oluşmasını sağlıyor. Bu çöp kutularının başka ilginç özellikleri de var. Kablosuz iletişim teknolojisine sahip olan çöp kutularının dolu olup olmadığı internet üzerinden takip edilebiliyor. Bu şekilde, dolu olan kutuların hemen boşaltılması sağlanıyor ve henüz dolmamış olanları boşaltmak için boş yere eleman ve araç



gönderilmesinin önüne geçilmiş oluyor. Normal hacminin beş katı çöp alabilen bu çöp kutuları, petrol fiyatlarının ve personel giderlerinin yüksek olduğu yerlerde kısa sürede kendini amorti edebiliyor. Philadelphia belediyesi, bu akıllı çöp kutuları sayesinde önümüzdeki 10 yıl içinde 10 milyon dolar tasarruf yapmayı planlıyor.

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

## Cep-boy İnsansız Hava Aracı

Norveç merkezli Proxdynamics firması tarafından tasarlanan ve ilk deneme uçuşları başarılı bir şekilde gerçekleştirilen PD-100 Black Hornet, 10 cm'den küçük boyu ve 20 gr'dan hafif ağırlığı ile askeri istihbarat amaçlı üretilen en küçük insansız hava aracı olmaya aday. Piyasaya 2010 yılında sürülmesi planlanan araç, tek kişi tarafından, 1 dakikadan kısa süre içerisinde havalandırılabilir ve ulaşılması güç alanlarda personeli tehlikeye atmadan istihbarat toplayabilme imkânı veriyor.



15 cm LCD ekranlı uzaktan kumanda ile kontrol edilen aracın gönderdiği fotoğraflar ve videolar, yine bu kumanda ile kaydedilebilir ve gösterilebilir.  
[http://www.proxdynamics.com/products/pd\\_100\\_black\\_hornet/](http://www.proxdynamics.com/products/pd_100_black_hornet/)

## Yeni Teknolojiler ve Özel Yaşamın İhlali

İlerleyen internet ve bilgisayar teknolojileri, bir yandan bizim ve sevdiğimizimizin güvenliği için yeni imkânlar sunarken, diğer yandan da özel yaşamımıza müdahale edilmesi fırsatları doğuruyor. Bunun bir örneği, Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren AT&T telefon firmasının cep telefonu abonelerine sunduğu yeni hizmet. "Aile planı" adı altında verilen hizmette, aile bireyleriniz bu hizmet kapsamında aldığınız her telefonun nerede olduğunu her an öğrenmeniz mümkün. Eğer bu telefonlarda GPS özelliği bulunuyorsa, telefonun yerini haritada birkaç metrelik bir hata payıyla bulabiliyorsunuz. GPS özelliği olmayan telefonlarda ise bu hata payı birkaç yüz metreye kadar çıkabiliyor. Kullanım alanlarına gelince... Yine hizmetin bir parçası olarak, çocuğunuzun günlük ve haftalık programını gün, saat ve adres olarak sistemin takvimine girdiğinizde, eğer çocuğunuz o tarihte ve saatte olması gereken yerde değilse kısa mesaj veya e-posta yoluyla sistem tarafından uyarılıyorsunuz. Diyelim ki çocuğunuzun saat 9 ile 13 arasında okulunda olması gerekiyor. Okulun adresini ve bu saatleri sisteme giriyorsunuz. Çocuğunuz sabah o saatte okula gitmezse ya da o saatler içinde okulu terk ederse anında size bilgi veriliyor. Her ne kadar güvenlik amaçlı planlanmış bir teknolojik imkân da olsa, böyle bir sistemin özel yaşamı ihlal olarak algılanması her zaman mümkün. Sistemin uygulanmasına bu adresten ulaşabilirsiniz: <https://familymap.wireless.att.com/finder-att-family/flashDemo.htm>

Teknolojinin yaşama getirdiği kolaylıklardan biri olan ve yine özel yaşama müdahale ihtimalini de beraberinde getiren bir başka teknoloji de Google arama motorunun bir parçası olan Google Maps Street View. Bu hizmet ile ABD'nin, Avrupa'nın ve Avustralya'nın pek çok büyük şehrinin sokaklarında görsel olarak gezebiliyorsunuz. Google'a göre,

burada gördüğümüz görüntüler, zaten halka açık olan yerler, dolayısıyla da özel yaşama müdahale söz konusu değil. Fakat ünlü Beatles grubunun üyelerinden Paul McCartney aynı fikirde değil. Evinin 360° görüntüsünün internette görülebilir olmasından rahatsız olan Paul McCartney, Google'dan resmin kaldırılmasını istedi ve bunda da başarılı olmuş gözüküyor, çünkü Google Maps Street View onun adresine geldiği zaman fotoğrafın görüntülenemeyeceği mesajını veriyor. İngiltere'de 25 şehrin sokaklarını görüntüleyen Google Maps, insanların şikâyetleri üzerine yüzlerce resmi kaldırmak zorunda kaldı. Hollanda'da ise durum daha da ilginç bir hal alıyor. Evlerinde genelde perde kullanmadıklarını ifade eden bir Hollandalı, Google Maps yüzünden insanların evlerinde bile güvende olmadıklarını belirtiyor, çünkü dikkatli bakıldığında bir evin içini bile görebilmeniz mümkün bu teknoloji sayesinde. Google Maps yetkililerine göre ise, sokaktan geçen bir insanın görebileceği her şeye bakması ne kadar kanunlara uygunsaydı, görülenlerin fotoğraflarının internette yayımlanması da o kadar uygun. Her ne kadar Google Maps Street View hizmetinin kanunlara uygunluğu İngiltere mahkemelerince onansa da, İngiltere'nin Broughton kasabası sakinleri bu amaçla çekim yapmak üzere kasabalarına gelen aracın kasabalarına girmesini engellemeyi başardılar. Kasaba sakinlerine göre, Google Maps'de, kasabalarının yüzme havuzlu, zengin görünüşlü evlerinin görünmesi, hırsızlık vakalarında artışa neden olmuş. Şu anda bu kasabanın haritasını ve uydu fotoğraflarını görebiliyorsunuz ama sokak fotoğraflarına bakmak istediğinizde ulaşamıyorsunuz. Tabii, kasabanın bu şekilde popüler olmasının hırsızların ilgisini daha çok çekeceği de gözden kaçırılmaması gereken bir gerçek. Google Maps Street View hakkında daha ayrıntılı bilgi için: <http://maps.google.com/help/maps/streetview/>

