



Yoksa siz hâlâ alışverişe gidince cüzdan taşıyanlardan mısınız? Kapıyı anahtarla mı açıyorsunuz? Sizin buzdolabınız İnternet'ten sipariş de vermiyordur. Eve gelmeden önce kahve makineniz kendi kendine çalışıp kahvenizi ısıtmaya başlamıyorsa, kaldırıp atın onu. Devir teknoloji devri. Günümüzde teknolojiyle haşır neşir olan insanlar, biz onlara bugünlerde pek moda olan bir deyim benzeterek teknoseksüel diyelim, her işlerini neredeyse yalnızca bir cep telefonu kullanarak hallediyorlar. Telefonunuzun bluetooth ya da kızılötesi teknolojisi var da siz ne işe yaradığını hâlâ bilmiyor musunuz? İnternet denince aklınıza yalnızca e-posta yollamak mı geliyor? Kaldırın kafanızı ve çevrenize bakın, o kadar uydu uzaya boş yere atılmadı. Sizi bekleyen birçok teknolojik yenilik var. Bırakın arabanız kendi kendine park etsin, siparişlerinizi buzdolabınız versin, çimleri cep telefonunuz sulasin...

TEKNOSEKSÜEL YAŞAM REHBERİ

Sosyolojide “çağın ruhu” denen bir terim vardır. Buna göre her dönemde hakim olan belli anlayışlar insanlığın yaşamına yön verir. 20. yüzyılda çağın ruhuna ağır sanayi egemenken, 21. yüzyılı yaşadığımız günümüzde iletişim teknolojileri çağımıza damgasını vuruyor. Kablolar yavaş yavaş kaybolmaya başlarken, iletişim gittikçe daha da kolaylaşıyor. Çok değil günümüz-

den 10 yıl geriye gittiğimizde cep telefonları bu kadar yaygın değildi. İnternet 15 yıl önce gençlik yıllarını yaşıyordu. Oysa bugün bu gelişmeler günlük yaşamın sıradan sayılan etkinlikleri arasında yerlerini aldılar bile. Günümüz insanı teknolojinin getirdiği yeniliklere eninde sonunda yakalanıyor. Teknolojinin gelişmeye başladığı ilk zamanlardan beri hedeflenen en önem-

li şey, insanın yaşamını kolaylaştırmasıydı. Daha konforlu daha rahat bir yaşam sürmemize yardım edecekti teknoloji. Bu anlamda atalarımıza göre çok daha rahat ve kolay bir yaşam sürdürdüğümüz yadsınamaz. Öte yandan, teknolojinin yaşam biçimimizi belirlemesi sona ermiş de değil. Her yeni buluşla birlikte bizim alışkanlıklarımızda da değişiklikler oluyor. Teknolojinin

yaşamımızı etkilemesi ve değiştirmesi, toplumbilimsel anlamda oldukça ilgi çekici. Ancak burada üzerinde durulması gereken çok daha ilgi çekici bir şey daha var: Artık yeni teknolojilere çok daha kolay uyum sağlıyoruz. Türkiye’den örnek verecek olursak, telefonun Türk toplumunu etkilemesi yaklaşık 50 yıl sürmüştü. Uzun yıllar boyunca komşuya telefon etmeye gittik, şehirlerarası konuşma yapmak için santrale isim yazdırdık ve saatlerce hat bekledik; konuşabildiğimizdeyse “Adana çık aradan” diye çok bağırdık. İnternet’e alışmamız telefona alışmak kadar uzun sürmedi. İnternet bizi neredeyse 15 yıl içinde avucuna aldı. Çoğumuz mektubu, telgrafi unuttuk birbirimize e-posta gönderir olduk. Cep telefonları hepsinden çok daha hızlı yayıldı ve kabul gördü. Öyle ki, birkaç yıl önce cep telefonları yokken, insanlar nasıl yaşamış diye şaşırsak haksız sayılmayız. Kabul edelim ki artık hiçbir buluş, bizi dedelerimizin buluşlar karşısında şaşırdığı kadar şaşırtamaz. Çünkü çağın ruhu, hepimizin kulağına teknolojiyi fısıldıyor. Artık yenilikler pahalı oyuncaklar olarak değil, yararlı aletler olarak kabul görüyor. Yine de henüz teknolojinin geldiği son noktada neler olduğunu bilmiyorsanız, gelin bunlara birlikte göz atalım.

Akıllı Evler

Günümüzde teknoloji artık evimizin içinde demek bile yetersiz kalıyor. Belki bu cümle şöyle düzeltilebilir: Günümüzde teknoloji, evlerimizin kendisi. Akıllı evler, sahiplerinin yaşamlarını kolaylaştırıyor. Sözelimi, bir ışık algılayıcısı sayesinde güneşin batışını hissedene eviniz, perdeleri kendi kendine kapayabiliyor. Uzun yolculuklar sırasında pencerelere ya da pencerelerin önüne gelen panjurlar belli aralıklarla açılıp evi havalandırabilir ve siz eve döndüğünüzde her şeyi bıraktığınız gibi bulabilirsiniz. Yangından eskisi kadar korkmaya gerek yok. Evdeki duman algılayıcısı herhangi bir yangın durumunda otomatik olarak devreye girip yangına müdahale edecektir. Bütün bunlar, elbette insanın hayal gücüyle sınırlı ve pek çok değişik uygulama bunlara eklenebilir. Bununla birlikte büyük bilgisayar ve yazılım firmaları, evlerin daha da akıllı olması için ça-



lışıyorlar. Sözelimi, Sun Microsystems, “Home Network Gateway” adını verdiği sistemlerle geleceğin akıllı evlerinde tüm elektronik aygıtların birbirleriyle iletişim içinde çalışmasını, İnternet’e bağlanmasını, uzaktan yönetilebilmesini ve sizin ihtiyaçlarınızı sizden önce algılayıp isteklerinizi yerine getirmesini sağlıyor. Java Gömülü Sunucu (Java Embedded Server) tüm bu aygıtların entegre şekilde çalışmasını sağlıyor.

Çalar saatler, kahve makineleri, televizyonlar, klimalar ve telefon gibi mikroişlemci tabanlı, işlevlerin üzerlerine gömülü olduğu tüketici elektroniği ürünleri, üzerlerindeki sınırlı uygulama ile çok az işlevi yerine getirebiliyor. Java teknolojisi bu aygıtların tümü için uygulama geliştirme platformu sunuyor. Geleceğin İnternet’e bağlı evlerindeyse tüm bu aygıtları birlikte ça-

lıştırabilecek ve onları İnternet’e bağlayacak merkezi bir ev ağı yer alacak. Bu tarz bir ağ, çamaşır makinelerinin dinamik olarak yeni yıkama programlarını İnternet’ten indirmelerine, elektronik oyuncakların üzerlerindeki oyun programlarını yenilemelerine ve ev sakinleri seyahate çıkarken evdeki ısıtıcı, ışık, fırın gibi elektrikli aygıtları kapatmayı sağlayacak.

Siemens’in geliştirdiği “Home Assistant” yazılımıyla eve kurulan “Instabus” adı verilen düzenek sayesinde bir PC veya dokunmatik ekran üzerinden bütün eviniz kontrol edilebiliyor. Bu sistemde kullanılan PC’ye bağlı bir modem aracılığıyla telefon ve İnternet üzerinden evi uzaktan izleyebiliyor ve kontrol edebiliyorsunuz. Yine PC’nize ekleyeceğimiz bir TV kartıyla istediğiniz görüntüleri taşıma ve TV üzerinden izleme olanağınız var. Sözelimi,

çamaşır makinesinin programını bitirdiğini, TV' de sinema seyrederken görmek mümkün. Siemens, evlerde kullanılan beyaz eşyaları da (buzdolabı, fırın, elektrikli su ısıtıcısı vb.) Instabus EIB sistemine uygun halde üretiyor.

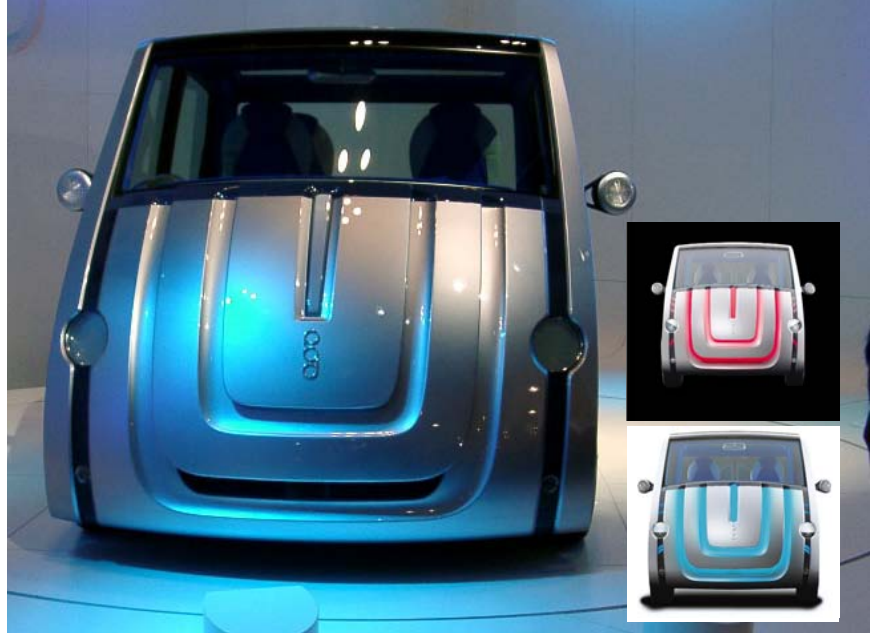
Akıllı evler dendiği zaman, Microsoft'un geliştirmekte olduğu sistemleri de anmamak olmaz. 2001 yılının başında, Microsoft bünyesinde kurulan "Windows e-Home" biriminin amacı PC'deki yazılımın gücünü kullanarak evleri gelecek nesil dijital ortamlara dönüştürmek.

Windows e-Home birimi bu vizyona ulaşmak için çeşitli çalışmalar yürütüyor. Windows e-Home, yeni teknolojiler geliştirmenin yanında, endüstrinin önde gelen PC üreticileriyle işbirliği yapıyor. Microsoft'taki diğer birimlerle de birlikte çalışan Windows e-Home, bilgisayarları eğlence, iletişim, bilgi ve evdeki kontrolün merkezine taşıyacak teknolojiler geliştiriyor. Amaç, yeni teknolojileri kolay kullanılabilir hale de getirerek evdeki herkesin dijital ortamın keyfini sürmesini sağlamak.

Her ne kadar şu anda PC, evdeki verimli yaşamın önemli bir parçası olsa da, Microsoft'un son dönemlerde yaptığı araştırmalar, tüketicilerin ev teknolojisi ürünlerinden daha fazla yetenekler beklediğini gösteriyor. XP için yeni teknolojiler geliştirme aşamasında olan Microsoft, kod adı "Freestyle" olan yeni bir ürün üzerinde çalışıyor.

Microsoft 2001 yılının Ekim ayında Samsung ile bir ortaklık yaptığını açıklayarak, iki şirketin e-Home çerçevesinde; Samsung donanım teknolojisi ile Microsoft Windows işletim sistemi üzerinde yeni ürünler geliştirip pazara sunacaklarını duyurmuştu. Freestyle'ın geliştirilmesi de Microsoft - Samsung ortaklığına dayanıyor. Bu ortaklık sonucu "Home Media Center" konseptiyle geliştirilen Freestyle, evleri gelecek nesil dijital ortamlara dönüştürme vizyonunun bir ürünü.

Freestyle'da, evin herhangi bir yerinden PC'deki dijital medya içeriğine ulaşılmasını sağlayacak uzaktan kontrol özelliği ve kullanıcı arayüzü bulunuyor. Bu çerçeve dahilinde Samsung, geçtiğimiz günlerde akıllı buzdolaplarını halka duyurdu. RH 2777 adı verilen bu ürünün diğer buzdolaplarından farkı aslında bir medya merkezi gibi çalışması. Bu buzdolapları içinde eksi-



Toyota'nın "POD" adını verdiği otomobil sürücüsüyle adeta konuşuyor. Lastik patladığında ya da benzin bittiğinde de ışık maviye dönüşürken, otomobilin ekranında gözyaşları beliriyor. Yoldan çıktığında ya da çok sert fren yaptığında da renk kırmızıya dönüşüyor.

len malzemeleri İnternet'e bağlanarak sipariş verebiliyor. Ayrıca kullanıcılar İnternet'te diğer işlemlerini buzdolabını kullanarak yapabiliyorlar.

Akıllı Otomobiller

Akıllı otomobil dendiğinde bugünlerde akla gelen ilk isim Toyota firmasının ürettiği Prius modeli. Prius "Hybrid Synergy Drive" adı verilen hibrid teknolojisinde, benzinli ve elektrikli motorlar uyum ve sinerji içerisinde çalışıyor; böylece yüksek performans ve düşük tüketim ortaya çıkıyor. Bununla birlikte Prius'u cazip kılan yalnızca hibrid teknolojisi değil, sürücüye gereksinim olmadan park edebiliyor olması. "Intelligent Parking System" (Akıllı Park Destek Sistemi) adı verilen sistemde, park edeceğiniz alan, arabanın ön platformuna yerleştirilen bir cihaz sayesinde oklarla gösteriliyor. Sistem, bir bilgisayar, algılayıcı ve arabanın arka tarafına yerleştirilen küçük bir kamerayla çalışıyor. Kamera, aracınızı park edeceğiniz yeri görünüyor. Ön ve arkasında duran araçların mesafeleri, aracınızın bulunduğu açı, kaldırıma uzaklığı gibi birçok hesaplama da otomatik olarak yapılıyor. Aslında benzeri park yardımcı sistemleri hızla artma eğiliminde. Park sorunun sürücülerin yaşamını cehenneme çevirdiği düşünülürse, akıllı oto-

mobillerin kendi kendilerine park etmelerini isteyecek kişilerin çok sayıda olmasına şaşmamak gerek.

Bir diğer akıllı otomobilse, sahibiyi neredeyse iletişim kuruyor. "Pod" adı verilen otomobil, sürücüsüne gülümsüyor, surat asıyor ve sürücüsünün ruh haline göre davranabiliyor.

Dört kişilik otomobilin ön tarafında yüz ifadesini yansıtan U şeklinde çizgiler bulunuyor. Çizgilerin iki yanındaki farlar otomobilin gözlerini, yan aynalar da kulaklarını temsil ediyor.

Sahibi araca yaklaştığında, otomobil parlak sarı ve turuncu ışıkla parlamaya başlıyor yani "gülümsüyor." Lastik patladığında ya da benzin bittiğinde de ışık maviye dönüşürken, otomobilin ekranında gözyaşları beliriyor. Yoldan çıktığında ya da çok sert fren yaptığında da renk kırmızıya dönüşüyor. Otomobilin arkasında da kuyruk biçiminde sallanan bir anten bulunuyor.

Pedallar yerine joystick'le idare edilen bu küçük sevimli araç, sürücüsünün duygusal durumunu algılayan alıcılara da sahip. Otomobil bu alıcılara kaydettiği bilgilere göre sürücüsüne tavsiyelerde bulunabiliyor. Pod ayrıca arabayı kullanan kişinin acelesi varsa bunu hemen anlıyor ve süratin ne kadar hızlı arttığını ekrana yansıtarak uyarıyor. Uyarıyla da yetinmeyen akıllı

otomobil, sürücüyü sakinleştirecek rahatlatıcı bir müzik eşliğinde soğuk hava üflüyor. Taşınabilir küçük bir terminal sayesinde de sahibinin müzik ve televizyon tercihlerini hafızasına alan Pod, sürücüye alışveriş ipuçları da veriyor.

Cep Telefonuyla Her Yerde...

Günümüzde cep telefonları en hızlı gelişen teknolojik ürünler. Japon DoCoMo firması, bildiğimiz cep telefonlarını çok daha ileri özelliklerle donatıp birçok aleti tek bir gövdede toplamayı başarmış. Bu telefonlar bütün diğer telefonlar gibi arama yapıp, kısa mesaj gönderebiliyorlar. Bunlara ek olarak sürekli internete bağlı i-mode benzeri gereçlerle aynı özelliğe sahipler. İ-mode'lar aynı firmanın İnternet kullanıcıları için geliştirdiği bir sistem. E-postalarınızı bu telefonlardan yollayıp, size gelenleri okuyabiliyorsunuz. Bunun yanında İnternet'te web sayfalarını dolaşabildiğiniz gibi İnternet üzerinden oynanan oyunları da oynamak mümkün oluyor. İnternet üzerinde 78.000 i-mode uyumlu web sayfası olduğu belirtiliyor. DoCoMo firmasının ürettiği telefonların yetenekleri bu kadarla da kalmıyor. Fotoğraf ya da hareketli görüntü çekebildiğiniz gibi, bunları İnternet üzerinden tanıdıklarınızın e-posta hesaplarına da gönderebiliyorsunuz. Telefonun sürekli İnternet'e bağlı olmasının bir avantajı, telefona internet üzerinden müzik ya da film dosyaları indirebilmek. Sony firmasıyla özel bir anlaşma yapan DoCoMo yetkilileri, telefonun içine birçok markette geçerli olan bir mikroçip eklemişler. Bir standarta dönüştürmek istedikleri bu çiplerle telefonlar, alışveriş sırasında ürünlerin üzerinde yazılı olan barkodları okuyabiliyor. Ayrıca telefonu yanınızda taşıdığınız sürece para ya da kimlik taşımanıza da gerek kalmıyor. Telefon aynı zamanda kredi kartı ve kimlik kartları bilgilerini de içinde saklayabiliyor. Böylece, eve geldiğinizde kapıyı açmak için anahtara gereksinim de olmuyor. Ayrıca İnternet'ten vereceğiniz siparişler için de yalnızca bu telefon yeterli oluyor. DoCoMo firmasının sloganı da telefonun bu özelliklerini ön plana çıkarıyor zaten. "Giyisileri-

nizden başka yanınıza hiçbir şey almanıza gerek yok" diyor şirket yetkilileri. DoCoMo sizi bir çanta taşımaktan kurtarsa da, şirketin asıl ön plana çıkardığı şey telefonun birçok özelliğinin yanında, her yerden ulaşılabilen bilgi işlem teknolojisi. Bu yolla akıllı evler ya da akıllı iş yerleri, otomobiller birbirine bağlanabilecek ve cep telefonu benzeri bir araç yardımıyla eşgüdümlü çalışmaları sağlanabilecek. Sözgelimi, buzdolabınız süt bittiği zaman sizi uyarak ve siz işten çıktığınızda otomobilinize binmeden önce size "süt almayı unutma!" diye bir mesaj gönderecek. Elbette bu mesaj size değil, programladığınız takdirde doğrudan markete bir alışveriş listesi olarak da yönlendirilebilir. Örnekler çoğaltılabilir. Akıllı evinizdeki, akıllı ev aletleri filosunu her yerden bir telefon yardımıyla yönetmek mümkün. Siz eve yaklaştığınızda cep telefonunuz kahve makinesini uyurup eve geldiğinizde anında sıcak bir kahve içmenizi sağlayabilir. Bu teknoloji, geleceğin yaşam biçimini belirleyecek olabilir. Bu tür teknolojilerin en çok Japonya'da kullanılıyor olduğu gibi bir görüş var. Her yerden ulaşılabilen bilgi işlem teknolojilerinin ve akıllı gereçlerin, hatta cep telefonu ve kablo-suz iletişimin Japonya'da bu kadar yaygın olmasının en önemli nedeni olarak kalabalık şehirler ve evden işe giderken harcanan zamanın uzunluğu gösteriliyor. Bu sorun elbette yalnızca Japonlara özgü bir şey değil. Kalabalık kentlerde, yaşam ve iş koşulları ağırlaştıkça, insanlar hayatı kolaylaştıracak şeylere yöneliyorlar. Teknolojinin "nimetleri", gittikçe yaşamın her alanına yayılıyor.

Akıllı aletler serisi bu kadarla sınırlı değil elbette. Eğer buzdolabınızın sizin yerinize sipariş vermesi fikrinden hoşlanmıyorsanız ve alışverişinizi ne aldığınızı görerek yapmak istiyorsanız, size önereceğimiz şey bir PSA, yani "Kişisel Alışveriş Yardımcısı" (Personal Shopping Assistant) olacak. Her ne kadar bu aletin adı Kişisel Alışveriş Yardımcısı olsa da, kastedilen şey sistemin tek başına çalıştığı değil. Alışveriş merkezinin sistemine bağlı olan bu araçlar, alışveriş yaparken sizi en doğru biçimde yönlendirmekle görevli. Eğer sürekli alışveriş ettiğiniz bir yerse, sistem bir süre sonra sizin alışveriş alışkanlıklarınızı ortaya koyacak ve



DoCoMo firmasının ürettiği telefonlarla yanınıza başka birşey almanıza gerek kalmıyor

birçok şeye sizi otomatik olarak yönlendirecektir. Bir ürün hakkında detaylı bilgi almak istediğinizde ya da almanızda olan bir gereksiniminizi tanımladığınızda bu gereçler hemen devreye girip sizi yönlendirmek üzere tasarlanmış. Bunun yanında hangi ürünün nerede satıldığı, farklı ürünler arasında fiyat ve kalite anlamında karşılaştırma yapma olanağı, kolay ödeme olanaklarıyla kişisel alışveriş yardımcıları, oldukça yaygınlaşacak gibi görünüyor.

Bilimkurgu filmlerinin öngördüğü bazı şeyler henüz gerçekleşmedi. Bunun yanında günümüz teknolojisi, bilimkurgu filmlerinin öngörebildiğinin çok ötesinde işler yaptı. Günümüzde teknolojiyi yakından izleyen ve kullanan bir insan için bilimkurgu, çoktan gerçekleşmiş buluşlar anlamına gelebilir. Hani eskiler akıllarına yatmayan bir şey gördüklerinde "kimbilir daha neler göreceğiz" diye şaşkınlıklarını dile getirirler ya; bütün bu gelişmelerin çok kısa bir sürede olduğunu anımsayıp "daha çok şeyler göreceğiz" diyebiliriz.

Gökhan Tok

Kaynaklar:
Mann, C., A Remote Control For Your Life, Technology Review, July/August 2004
<http://www.csd.uwo.ca/faculty/hanan/Perv/Papers/asthana94indoor.pdf>
<http://www.ibm.com/Search?v=11&lang=en&cc=us&q=smart+home>
http://www.siemens.com/page/1,3771,255319-7-999_0-186,00.html