

BİLGİSAYARLARIN KULLANIMI KOLAYLAŞIYOR

Lövyeler, elektronik göstereciler, ışıklı kalemler, dokunmaya dayalı ekranlar ve ses algılayan sistemler, günümüzde bilgisayarların kullanımını giderek kolaylaştırıyor.

Jacques GIRARDON

2001 Uzak Yolcu Macerası' adlı filmde, Arthur C. Clarke, Hal isimli süper bir bilgisayara da rol vermişti. Hal 9000, konuşulanları rahatça anlıyor ve nazik bir şekilde yanıtlatabiliyordu. Kendisine söyleneni yapmadığı zaman, bu onun verilen emri anlamadığı değil, söylenenlere karşı çıktığı anlamına geliyordu.

Bugünün bilgisayarları da küçümsenemeyecek becerilere sahip olmakla beraber, yalnızca 'kendi dilleriyle' hitap edildiğinde tepki vermektedirler. Bu da, emirlerin klavye üzerinde kodlanması anlamına gelmektedir. Bilgisayarlar aslında öylesine titizdirler ki, bu kodlama sırasında doğru sözcükler, doğru sırayla, doğru noktalama işaretleri kullanılarak dizilmezse, verilen emri anlayamazlar. Bir virgülün unutulması bile aleti şaşırtmaya yeterlidir.

Geçtiğimiz birkaç ay içinde bilgisayar yapımcıları, aleti kullananların işini kolaylaştırmak için, bilgisayarla iletişimde klavyeyi ortadan kaldıran yollarını araştırmaya koyuldular. Ortaya çıkan yeni ürünler, silah endüstrisinden, bilgisayar oyunlarına kadar bilgisayarın kullanıldığı irili ufaklı her dalda denemeye konuldu. Klavyenin yerini tutacak bu araçların fiyatı, 50 dolarlık bir lövyeden, 2600 dolarlık bir ses algılayıcı sistemine kadar değişmektedir. Bu yardımcı sistemleri kullanarak, daha yeni tanışmış bir kişi bile bilgisayarla iletişime geçebiliyor; konuşarak ya da ekrana dokunarak, gerekli emirleri iletebilecektir.

Tüm bu gelişmelere karşın, klavyenin kullanımını tamamen ortadan kaldırmak olası değildir. Çünkü bilgisayarın hafızasına, klavye kullanılmadan yeni bir bilgi yüklemenin yeni bir yolu henüz bulunmuş değildir. Ama bilgisayara emir verirken, klavyenin işlevi tamamen kaldırılmaya çalışılmaktadır. Bunun nedeni ise, klavyenin hem yeni bilgi yüklerken, hem de yapılması istenen işlem kodlanırken kullanılmasından doğan karışıklıklardır. California'daki bir laboratuvarında böyle



bir durumdan kaynaklanan bir yanlışlık, araştırmacıları çok zor durumda bırakmıştır. Bilgisayarın metni kendi başına değerlendirdiği bir program yüklenip, 'edit' sözcüğü yazıldığı anda, alet bunu yanlışlıkla bir emir olarak değerlendirmiş ve şöyle yorumlamıştır:

E (everything) ➔ Belgedeki herşeyi ayır
D (delete) ➔ Sil
I (insert) ➔ Yeni metni ekle
T ➔ Bir T harfi yaz.

Böylece, bilgisayar kendisinden beklendiği şekilde, araştırma raporuyla yeni metin uygun şekilde birleştirecek yerde, bütün raporu silmiş, ortada yalnızca bir "T" harfi kalmıştır.

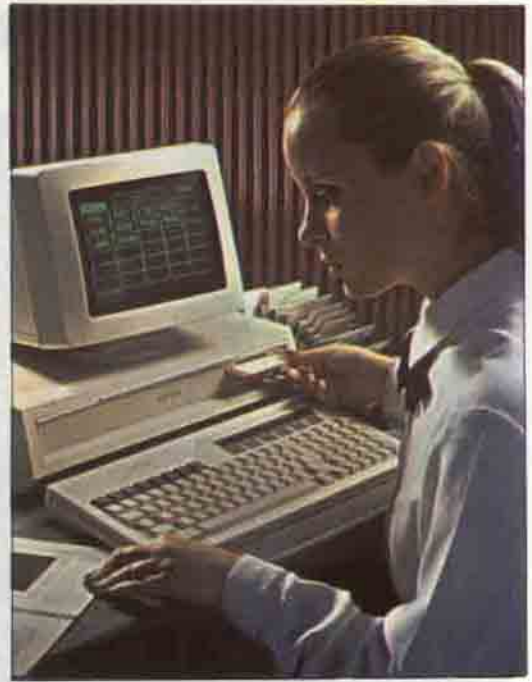
Yeni araçlarla, bu tip can sıkıcı karışıklıkların önüne geçilmektedir. Elektronik bir göstereciyle, ekranda beliren komutlardan hangisinin tercih edildiği belirtenmekte, böylece yazım hataları sorunu ortadan kalkmaktadır. Bilgisayar oyunlarında yeni kullanılmaya başlayan lövyeler ile elektronik gösterecilerin kolayca yönlendirilmesi mümkün olmaktadır. Oyundaki çizgi karakteri, şekille gösterilen komutların birinden diğerine doğru yönlendirirken, lövyeler üzerinde ilgili düğmeye basan çocuk, böylece bilgisayarın bir program oluşturmasını sağlamış olacaktır.

Göstereci olarak kullanılan bir başka araç da bir şirket tarafından üretilen iki tip bilgisayarlarda kullanılan "fare" lerdir. El büyüklüğünden daha küçük, altında döner bilyeler bulunan bu araç, düz bir algılayıcı ile, bu hareketleri bilgisayara iletirler. Bilgisayarı kullanan kişi, ekranda istenilen komutu elde etmek için göstereciyi bir sembolün üzerine yerleştirir

ve "fare" nin üzerindeki bir düğmeye basarak, komutu harekete geçirir.

Bilgisayarla grafik çizme alanında alınan yol da, geleceğin bilgisayar ressamları için, klavye kullanma zorunluluğunu ortadan kaldırmaktadır. Bukonuda geliştirilen araçlardan biri, grafik tablası adı verilen, parmakla veya iğneyle çizimde kullanılan, düz duyarlı bir metal parçasıdır. Bilgisayara bir kablo ile bağlanmış olan bu tabla, temas edilen her noktayı kayda geçirir ve onu saniyesinde, ekranda şekil olarak ortaya çıkarır. Işıklı kalem adı verilen ikinci bir araç da, endüstriyel tasarım stüdyoları için geliştirilmiş, ama şimdi evlerde bile kullanılmaya başlanmıştır. Kalem şeklindeki bu araç ekran üzerinde dolaştığında, bilgisayar aynı şekli ekrana yansıtmaktadır. Klavyeyle yazılarak yüklenen grafik programlarında bu iş çok uzun zaman almaktadır. Çünkü operatörün, her çizimin nereye gitmesi ile ilgili komutu bilgisayara tek tek kodlaması gerekmektedir. Çizilen şeklin anında ekranda görünmesi, ışıklı kalemlerin en yararlı özelliğidir. Elektron akımı ekranı saniyede 30 defa baştan başa tarayabilecek niteliğe sahiptir. Kalemde ise, bu elektron geçişini yakalayıp, bilgisayara anında sinyal gönderebilecek ışığa duyarlı bir devre vardır. Bilgisayar, sinyalin yollandığı anda, elektron akımının bulunduğu noktadan, kalemin yerini tesbit eder. Bu şekilde, kalemle kağıt üzerine birşeyler çizebilen herkes, ışıklı kalemi kullanarak, bilgisayara da aynı şeyi yaptırabilir. Hatta kalem, aynı çizgiden geriye doğru götürülürse, bir silgi görevini de görür. Henry Dreyfuss şirketlerin tasarım yöneticisi, aynı zamanda, Polaroid SX-70 fotoğraf makinalarını yaratıcısı Alan Frank, bu konuda şöyle demektedir: 'Işıklı kalemler, yükü, bilgisayar kullananın üzerinden alarak, asıl ait olduğu yere yani bilgisayara devretmektedir.'

Klavyelerin kendileride, bilgisayar kullanımına uygun olarak geliştirilmişlerdir. Çok sık kullanılan komutlar, ayrı birer tuş olarak eklenmiş, ayrıca satırları oynatmak gibi, değişik işlevler gören yeni tuşlar da son çıkan klavyelerde yer almaya başlamıştır. Bir firmanın yeni çıkardığı klavyenin boyutları, 33 cm'e 72 cm olup, bilgisayar yüklenen programa göre değişik işlevler görebilen 717 tane tuşu vardır.



Klavyenin yerni tuvan araçlar arasında en gelişmiş olanı, roket atma merkezlerinde, kumanda odalarında kullanılan dokunmaya duyarlı ekranlardır. "Fare" de ve lövyede olduğu gibi, bilgisayar, çerçeveye birbirlerinden ayrılmış pek çok komutur ekrana yansıtır. Operatör, ilgili komutun bulunduğu çerçeveye hafifçe dokunarak, komutun bilgisayar tarafından algılanmasını sağlar. Bu tip ekranlarda, çerçeveden karşılıklı iki grup kızıl ötesi ışın üretilmektedir. Parmak veya herhangi bir cisim ekrana değdiği zaman, tam ekranın önünde kesişen bu ışık gruplarından bir çifti ayrılmış olmaktadır. Bu tıpkı, hırsızlığa karşı yerleştirilen ışığa duyarlı alarm sistemlerine benzemektedir. Daha sonra bilgisayar, ayrılmış ışınların bir X Y koordinatı gibi kullanarak, dokunulan yeri saptır.

2001'de olduğu gibi, Hal'a benzeyen, söylenenleri anlayan bilgisayarların yapımı güzel, ama henüz uzak bir düşünüş gibi gözükmektedir. Belki yakın bir gelecekte, bilgisayarlar insanlarla karşılıklı konuşabileceklerdir. Bu konuda, New York'lu bilgisayar araştırmacısı Charles Lecht şöyle demektedir: "Gün gelecek, operatör bilgisayarın karşısına geçecek ve ona, 'Genel muhasebe deften açmak istiyorum' diyecektir. Bilgisayar bunun üzerine, 'Biraz açıklamada bulunur musunuz?' diyerek, nazıkçe bilgi isteyecektir. Gerekli veriler operatör tarafından verildikten sonra, makina verileri alacak ve 'Tamam, anlaşıldı' dedikten sonra işe koyulacaktır.



DISCOVER'dan çev: Sedef ÖLÇER