

KONUŞAN PARMAKLAR

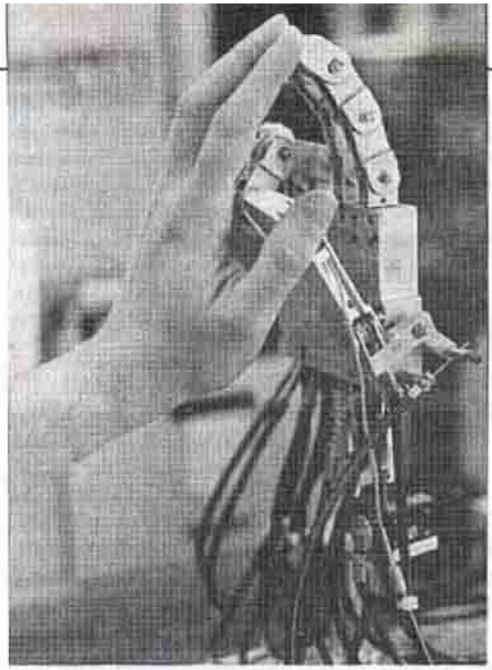
Yeni geliştirilen "konuşan eldiven ve mekanik el", sakat kişiler için yeni kolaylıklar vaat ediyor.

Eldiven ve mekanik el, ayrı ayrı geliştirilmekle birlikte temelde aynı hizmete yönelik. Biri mesajları gönderirken, diğeri alıyor. Eldivendeki alıcılar, parmak eklemlerinin açısını ölçüyor. Bir bilgisayar, bu bilgiyi harf ve rakamlara çevirerek, bir kelime tamamlanıncaya kadar saklıyor. Ardından, oluşan kelime, sentetik bir sesle hoparlörden duyuluyor.

Şimdilik, parmaklardan gelen mesajlar ev bilgisayarları tarafından değerlendirilebiliyor; fakat mühendisler, sağır ve körlük özürlü bulunan kişilerin, üzerlerinde taşıyabilecekleri bir mikrobilgisayar tasarımı üzerinde çalışıyorlar. Bu sistemde sinyaller, tellerle değil, kızılötesi ışık ve radyo dalgalarıyla iletilecek. Uzmanlar, aynı zamanda, harflerin parmak hareketleriyle ifadesini anladığı gibi, çeşitli manalara gelen özel işaretleri de anlayabilen bir sistem geliştirebilmeyi umuyorlar.

Mekanik el ise, körlük ve sağır ve körlük özürlü bulunan kişilerle haberleşebilmek için büyük kolaylık sağlıyor. Bu tür kişiler, mekanik elin parmaklarının pozisyonunu hissederek, mesajı anlayabiliyorlar. Parmaklar 26 değişik harfe karşılık gelebilecek şekilde, elektronik bir sistemle hareket ettiriliyor.

"Dexter" adı verilen el, elektronik olarak kodlanmış bütün mesajları kullanıcıya aktarabiliyor;



böylece özürlü kişiler, bilgisayarda saklı olan pek çok bilgiye erişebilecekler.

Parmak dilini bilmeyen normal kişiler de, bilgisayar vasıtasıyla sakat kişilerle haberleşebilecekler.

Geçtiğimiz aylarda Dexter II ortaya çıktı. Bu yeni el, diğerdinden daha hafif, esnek ve hızlı. Parmaklar, avuç içine ve ön kola yerleştirilmiş motorlara makaralarla bağlı teller vasıtasıyla hareket ettiriliyor.

New Scientist'ten çev.: Gürkan ÖZTÜRK

SONUÇ

Bilim ve Teknik'in Haziran 1988 sayısında yayınlanan yazımızla birlikte, okurlarımıza, kuantum dünyasını nitel ve nicel yanlarıyla, oldukça geniş bir çerçevede tanıtmaya çalıştık. Böylece, kuantum mekaniği kuramının, bilimsel bakımdan ne kadar derin, öğrenilecek ve araştırılacak konular bakımından ne kadar zengin olduğu anlaşılıyor... Ayrıca, kuantum fiziği olaylarının sağduyu ile çelişir gibi görünen tuhaf özelliklerinin deneylerle nasıl doğrulanabildiklerini öğrenmekle, bu özelliklerin, doğa özellikleri oldukları ve kuantum mekaniği kuramı ile nasıl açıklanabildikleri görülüyor; böylece de, aslında bu özelliklerin, sağduyu ile çelişmedikleri ve kuantum fiziği

düşüncelerine alıştıkça, artık, tuhaf gelmeyecekleri sezilebiliyor...

Son olarak, kuantum kuramını doğrulayan bir başka gerçeğin de, atomlarda kesikli enerji düzeyleri bulunduğunu gösteren **atom spektrumları** olduğunu belirtelim; bu konu ile ilgili olarak, Dergimizin, Şubat 1989 (No. 255) sayısında yer alan "Olağandışı Atomlar" başlıklı yazımızı önerebiliriz.

Biraz da öğretim sorunlarına değinecek olursak, çağdaş bir öğretim sisteminde, klâsik fizik büyük ölçüde ortaöğretim düzeyinde tamamlanmalı; yüksek öğretimde ise, ağırlık kuantum fiziği ve görelilik kuramlarına verilmelidir. Böylece, okulları yeni bitirmiş genç araştırmacıların, ileri teknoloji araştırmalarına daha kolayca girebileceklerini umabiliriz. □

DEHA YÜZDE BİR İLHAM, YÜZDE DOKSANDOKUZ TERDİR.

Edison