

Eski bir rüya gerçekleşiyor :
Artık yalnız istenen görevin ne olduğunu söylemek yetiyor. İşin geri kalan kısmını computer hallediyor. Günümüzde computerler postada paketleri tasnif etmekte, fabrikalarda parçaları ayıklamakta ve elektriksel devre sistemleri tasarlamaktadır. Bütün bunları yaptırmak için sadece computer'e seslenmek yeterlidir.

Helmut Mangold geleceği düşündüğü zaman kolaylıkla hayal sınırlarını aşabilmektedir. Bu özellik, AEG'nin Ulm'daki araştırma laboratuvarında çalışan ciddi tavırlı bir "sesle işaretleşme" bilimcisinden beklenmediği için insana şaşırtıcı geliyor.

Diyelim ki 2000 yılındayız. O çağda yaşadığını varsaydığımız alelade bir Federal Alman vatandaşını hayli şaşırtıcı bir hayat sürecektir. Adı, Klaus Schubert; mesleği de bir otomobil konserinin şube şefliği olsun. Schubert'i sabah saat 7'de gece masasının üzerindeki bir kutucuktan gelen tatlı bir ses "lütfen kalkın" diyerek uyandırıyor. Schubert yatakta bir kere daha dönmek isteyince ses sertleşiyor ve "lütfen acele edin" diye hoparlörden bağıyor. Bunun üzerine Schubert "ışık, yan!" komutunu veriyor. Hemen hafif bir ışık ortalığı aydınlatıyor. "35 derece!" der demez duşun suyu istediği ısıda üzerine dökülüyor. Daha önce, mikrodalga ısıtıcısını sözlü komutla işletmiştir. Isıtıcı "pişirme işlemi bitmiştir" diye tekmil veriyor.

Schubert garajın kapısını bir akustik anahtarla açıyor. Parola, Trebuch Schubert'in isminin tersinden okunuşu) tur. Bunu söyleyince kapı sanki "açıl susam açıl" demiş gibi açılıyor. İşine arabayla giderken Schubert gideceği yeri mikrofona söylüyor. Bunun üzerine bir ses ona trafik kargaşalığı içinde seçebileceği en uygun yolu anlatıyor. Arabayı durdurmadan önce otomobilin kontrol sistemi kendisini "lütfen benzin seviyesini kontrol edin" diye uyarıyor.

Schubert sadece seslenerek işyerinin kapısından geçebiliyor. Akustik giriş kontrol sistemi, sesinden onu bir büro mensubu olarak tanımıştır. Bunun üzerine kapıcı-computer kapının kanatlarını açıyor. Büroya varır varmaz Schubert mikrofona "lütfen bugünkü işlerin listesini çıkarın" diye sesleniyor. Gündem derhal ekranda görünüyor. Günün en önemli işi, öfkeli bir otomobil satıcısına telefon etmektir.

LAF ANLAYAN COMPUTERLER

Heide SKUDELNY

Bunu hatırlatmak için "telefon görüşmesi-otomobil ticarethanesi Obermaier, Münih" kelimeleri yetiyor. Geri kalanını telefon sistemi hallediyor. Bağlantı sağlandıktan ve Obermaier bizzat telefon-başına geçtikten sonra sistem "tamam" haberini veriyor.

Müşteri dava açma tehdidinde bulunduğu için Schubert hukuki durumu anlamak üzere federal adalet bakanlığının bilgi-bankasına başvuruyor. Bu konudaki kararların özetleri ekranda görünüyor. Ayrıntılı açıklamaları ise monoton sesli bir computer, kendisine ayrıca okuyor. Bu sırada yan odada Schubert'in sekreteri yazılacak mektupları hazırlıyor; ancak bu işi alıştığımız biçimde yani yazı makinesinin tuşlarına basarak değil, mikrofona seslenerek yapıyor. Metni sadece mikrofona okumak yeterlidir, yazı işini computer çözümlüyor. Sekreter ayrıca "Karlchen" adlı yol tarifesi başvurma sisteminden Klaus Schubert'in Aalen'e yapmayı tasarladığı gezi için en hızlı bağlantıyı soruyor. Saniyede cevap geliyor: Computer gerekli tren aktarmalarını en mükemmel biçimde planlamıştır. Gayet tabii, çünkü "Karlchen" pekâlâ laftan anlamaktadır!

Bugün bütün bunlar uzak bir hayalmiş gibi görünüyor. Aslında bu hayal pek te uzak değildir, çünkü computerler' bir kaç yıldan beri sağır-dilsiz aletler olmaktan çıkmışlardır. Bu, Helmut Mangold'ün de katıldığı yoğun araştırma çabaları sonucunda gerçekleşebilmiştir. Anılan çalışmalar sonucunda "Karlchen" (Frankfurt Bölge Şebekesi 75432), iki yıldan beri konuşabilmekte ve Frankfurtluların tren yolcularını her bakımdan memnun etmektedir. Avusturya'da vakit bilmek isteyenlere, makine-sesli, söz söyleyebilen computer cevap vermektedir. Kesik kesik konuşmakta ise de sözleri anlaşılabilir. Köln'deki Ford tesislerinde ve kuzey Almanya'daki bir madenyağı konserninde bulunan konuşan computer'ler ise siparişleri kabul etmektedir.

Teknik "İvırzıvır" artık piyasaya düşmüştür. Meselâ konuşabilen bir çalar saat, düğmeye basıldığı zaman ya da her saat başında zamanı söylemekte ve uyku sersemliğinin giderilmesine yardımcı olmaktadır. Eğer uyandırılan kimse henüz tam kendisine gelememişse saat onu "lütfen acele edin" diyerek uyaracaktır. "Language Translator" (Dil Çeviricisi) adlı âlet ise dört dilden anlamaktadır. Bu âlet elektronik bir sözlüktür. Yaklaşık 600 kelime ile 80 kadar deyimli sözlü olarak ve isabetli biçimde çevirebilmektedir.

Aachen'deki Elektronik Bilgi İşlem Şirketi (GEI), "Slang" sistemi ile daha da büyük projeler tasarlamaktadır. Atom santrallerindeki bütün çalıştırma işlemlerine ait kontrol listeleri computer tarafından okunup anlatılacaktır. Âlet, aynı şekilde pilotların kontrol listelerini ve diğer kullanma tarifelerini okuyabilecektir. Kömür ocaklarında karbon monoksit oranı tehlikeli ölçüyü aşarsa, kuvvetli bir ses avazı çıktığı kadar haykırarak tehlikeyi haber verecek, bunu kendisine verilen metindeki temel terimleri bir araya getirerek yaptığı bütün cümlelerle sağlayacaktır. Günümüzde artık New York kütüphanelerine yazılı metinleri körlere okuyabilen geçreçler yerleştirilmiş bulunmaktadır.

Bugün için computer'lerin işitme duyuları okuma duyuları kadar gelişmemiştir. Teneke kutu, henüz konuşulan sözü anlamakta güçlük çekmektedir. Bununla birlikte, artık computer ile konuşmak mümkündür. Ancak ne konuşulabileceğini program belirlemektedir. Şimdilik azami kapasiteleri 600 kelimedir ama, bunları % 99 doğrulukla kullanabilmektedirler .Bu, çok sınırlı bir kelime hazinesidir; çünkü normal bir insana günlük konuşmalar için yaklaşık 5000 kelime gerekmektedir. Ayrıca computer'in her sese alışması lâzımdır, bunun için bazen sesin sekiz defaya kadar tekrarlanması zorunludur. Ancak ondan sonra computer, konuşan istediği ağızı, meselâ Baviera ya da Friz lehçesini kullanın; konuşulanı anlayabilir. Âletin hesaplayıcısı, dilin ses titreşimlerini ikili (binary) sayı sistemine çevirir ve konuşulan sözü depolanmış olan bilgilerle karşılaştırır.

Henüz computer ile konuşup anlaşma imkânları sınırlı olmakla birlikte bu gibi bir âleti pazarlama imkânı yüksektir. 1990'a kadar konuşan computer'lerin cirosunun bugünkü 30 milyon Mark (yaklaşık 1 milyar 800 milyon Türk Lirası) tan 2,5 milyar Mark (yaklaşık 150 milyar Türk Lirası) a yükseleceği sanılmaktadır.

Günümüzde dünyada 800 kadar dilden anlayan computer sistemi çok çeşitli dallarda de-





İstanbul'da düzenlenen konferansta, otomobilin yapımı ve satışı hakkında konuşan Kemp, "Bu otomobilin yapımı, sadece sözle anlatılabilecek kadar basit bir iş değildir."

Mikrofonla yönetilen bu oto, laf anlayan bir arabadır. Bu arabanın modeli, Strasburg'lu otomobil yapımcısı Kemp tarafından vücutça özürsüzler için yeniden çizilmiştir. "Kapıyı aç!" komutu üzerine kapı açılır; "ışığı yak!" komutu üzerine computer lambaları yakar. Gene sözlü bir komutla pencereler açılıp kapanabilir, farlar yanar, kalorifer işletilip söndürülebilir. Sol ayakla araba yöneltip sağ ayakla gaz verilebilir ya da fren yapılabilir. Böylece kolsuz kişiler de araba kullanabilir. (üstte)

Gelecekte devre akım şemaları tape edilmeyecek, sadece sözle anlatılacaktır. Bu, güvenli ve daha hızlı bir uygulamadır. (yanda)

nenmektedir. Bunların çoğu Amerika'dadır. Daha şimdiden dinleyen bir computer Birleşik Amerika'daki bir hava kuvvetleri üssünü kontrol ediyor. Kandırılabilmesi ya da yanılması imkânsızdır. Sesleri seçer ve sadece ses titreşimleri daha önce kaydedilmiş olan kimseyi içeri bırakır. Son zamanlarda çamaşır makineleri, ocakları, televizyon aletleri ve para otomatları da sesle işletilebilmektedir. Bunun için normal ev computer'lerine takılması gerekli ek tertibat sadece birkaçyüz Mark (yalnız 15-25.000 Türk Lirası) etmektedir.

Elektronik kulak fabrikalara da girmiştir. Sözlü olarak siparişler depodan istenmekte; kusurlu konserve kutusu kapakları, silisyum levhalar ve televizyon tüpleri sözlü komutla seçilip ayrılabilir. Hattâ takım tezgâhlarının kullanma tâlimatı artık âletin tuşlarına basarak dikte ettirilmemekte, sadece sözle anlatılmaktadır.

Bir işi söyler söylemez yaptırmak imkânı Almanya'da çok çekici bulunmuştur. Koblenz'teki Federal Posta Müdürlüğü, paketleri sözlü komutla seçip sıralatabilmektedir. Volkswagen firması, motörlerin ve metal aksamın kalite kontrolünde ârızanın sesle tesbitini; Ulm'deki AEG firması ise sözle akım dağıtım şemalarının yapımını denemektedir. Frankfurt'lu bir harita yapımıcısı, âletlere yer koordinatlarını sözle bildirmektedir. Karlsruhe'deki General Electric Şubesi Calma çok kısa bir zaman önce, entegre akım devreleri için yapımıcıya gerekli tâlimatı sözle veren bir sistem geliştirdiğini açıkladı. Böylece tâlimatın tuşlanması lüzumu ortadan



Cep çevircisinden sesler geliyor: Bileştirici "çip"ler computer'i dört dilde (İngilizce, Almanca, Fransızca ve İspanyolca) konuşurabiliyor.



Federal Almanya Posta İdaresi, paket dağıtımını sözlü komutla yaptırmaktadır.

kalkmakta ve günde iki saat zaman kazanılmaktadır.

Bütün pilot tesislerden başarı haberleri gelmekle birlikte, şimdiye kadar bu sözden anlayan âletlerden en çok yararlananlar vücutça özür-lü kimseler olmuştur. En önemli buluş, kolsuz insanların kullanabileceği bir otomobildir. Otomobilin kapıları bir sözle açılmakta ve kapanmaktadır. Kontak ve lambalar sesle işletilmektedir, korna komutla çalmakta, hattâ koltuklar bile sözle hareket ettirilebilmektedir. Arabanın yönetimi, fren ve gaz verme ise ayaklarla yapılabilir.

Bütün bunlara karşı, duyduklarını hemen yazan computer'ler henüz yarın'ın hayali olarak kalmaktadır. Yalnız geçenlerde, Japonca metinleri yavaş yavaş dikte ettirilmek şartıyla, okundu-ça kâğıda geçirebilen bir Japon computer'inin 1985'e kadar hizmete gireceği bildirilmiştir.

Hobby'den çeviren : Dr. Ergin Korur

- Günümüzdeki dünya nüfusunun ürettiği sperm ve yumurta hücrelerindeki genetik materyal toplansa, bir aspirin tabletinin kapladığı boşluğa sığardı.
- Kalbimizin kan pompalamak için bir günde yaptığı iş, bir tonluk bir yükü 5 kat yukarı çıkarmak kadardır.
- Tarihte insan yapısı en hızlı araç, 1976 yılında Güneş'e 27 milyon mil yaklaşan uzay sodası "Helios-B" dir. Tekrar uzaya fırlatmadan önce, Güneş'in çekimi, bu uzaklıktan bile sondanın hızını, yörüngede 153.000 mil/saat'e kadar çıkardı.