

EXPO 85



J. SMOLOWE — D. LEWIS

Bu yılın başlarında Japonya'da açılan "Expo 85" Fuarı'nın ana teması, "Eve ve günlük yaşama dönük bilimsel ve teknolojik gelişmeler". Ama Fuar'da sergilenen bazı ilginç araç ve gereçlerin sığabilmeleri için evlerimizin hayli büyük olmaları gerekiyor. Örneğin bir TV firması Fuar'da tam 4 tenis kortu genişliğinde ve çalışır durumda bir televizyon ekranı sergiliyor. Bir başka firma ise, mini robotların montajını yapmadığı sırada, ağırlığı 200 kilo'nun üzerindeki halterleri kaldırmaktan "hoşlanan" 5 metre boyunda dev bir robotu gösterime sunuyor. Japon Havayollarının sunduğu ilginç ulaşım aracı ise, kısaltılmış adı HSST olan ve çok hızlı giden tek vagonlu bir tren: Bu araç, yolunda hızla ilerlerken manyetik güç, vagonu rayların üstünde ve havada tutmaktadır. İşte bütün bunlar, bu gün yaşayan öncü - uzman teknisyenlerin geleceği nasıl öngördüklerini belirtiyor.

Tokyo'nun 90 km. kadar kuzeyindeki Tsukuba Kenti'nde açılan ve 2.5 milyon dolara mal olan bu bilim ve teknoloji Fuarı'na 37 uluslararası kurum, 47 yabancı ülke ve 28

Japon firması katılmış bulunuyor. Sergi, merkezi Paris'te bulunan "Uluslararası Sergi ve Fuarlar Kurumu"na dünya çapında bir bilim ve teknoloji fuarı olarak kabul edilmiştir. Expo 85'in uluslararası çekişme ve kendini kanıtlama yönü de dikkat çekicidir. Amerika Birleşik Devletleri'nin 16 milyon dolarlık pavyonunda sergilenen uzay istasyonu modelleri ve özellikle "yapay - zeka" sistemleri, bu alanda hayli ileri olan Japonları bile kışkırtacak nitelikler taşımaktadır. Sovyetler Birliği, Fuarın en büyüğü olan pavyonunda, uzay teknolojisindeki ve tıp alanındaki gelişmelerine ağırlık vermiş bulunuyor. Japonlar ise, 6 ay süreli Fuar kapandığında, sayıları 20 milyonu bulan ziyaretçilerin, kendi ülkelerinin de teknolojik gelişmede bir üstün güç olduğunu onayladıklarını umuyorlar.

EĞLENCELER MERKEZİ

Japonlar, üstün ve yeni teknolojik buluşların, "Eğlenme - hoş ve yararlı vakit geçirme" temasıyla sunulduğu Fuar'a elden geldiğince çok sayıda ziyaretçi çekmek için büyük çaba harcamış bulunuyorlar. Kamu görevlileri, Fuar'ın reklamına iki yıl önceden başladılar. Bu erken girişimler istenen sonucu verdi: Fuar'ın açılışından önce yapılan bir anket, Japonların % 76'sinin Tsukuba Fuarı'nı görmek istediklerini göz-



National Panasonic

FUYAO

Modüler yapı tekniği ile inşa edilen ana sergi alanındaki binalar, fuarın kapanışından sonra en geç 30 gün içinde kaldırılacaktır.



HSST

ELECTRIFIED TRACK

Japon Hava Yolları'nın manyetik treni HSST. Bu tren, otobüs ya da otomobil ile trafiğe bağlı olarak 1.5-3 saatte alınan yolu, 20 dakikanın altına indiriyor.



*"Expo 85" den ilginç Köşeler :
Robot tiyatrosu ve yapımcısı Shuichi Kanno (solda). Ana paavyonun önündeki müzikal su çeşmesi (ortada). Servo motorlu dev robot "Fanuc Man" 100 kg.'in üzerindeki halleri kaldırırken (altta).*

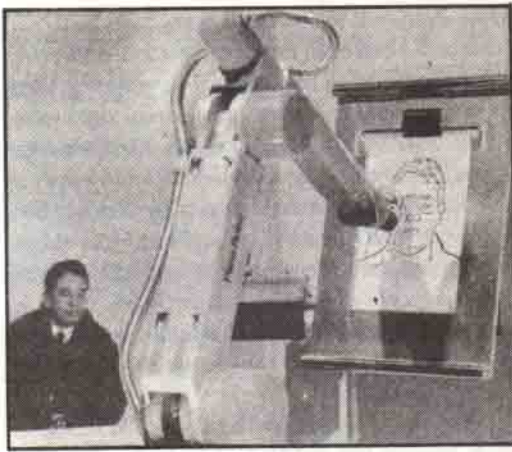


"Expo 85" de bir Japon TV firması tarafından sergilenen dev ekran, tam dört tenis kortu büyüklüğünde. Çalışır durumdaki bu dev ekran yüzlerce metre uzaklıktan netolarak izlenebiliyor.

terdi. Bu arada yetkililer Fuarı 1 milyon kadar da yabancı ziyaretçinin gezdiğini belirtiyorlar. Bunlar arasında bir düzine kadar devlet ve hükümet başkanı, bu rakamın bir kaç katı kadar da önemli kişi bulunmaktadır. Bu gruba giren kişilerin tüm masraflarını Japon Hükümeti karşılamıştır. Bu ko-



Jumbo TRON
renkli ekran, her biri 24 adet ışık yayıcı fiber optik hücre içeren 6.300 üniteden (küçük resim) oluşmuştur.



Otomatik artist iş başında : Expo 85'in teknik harikalarından biri daha; resim çizen robot.

nuda Japon Dışişleri Bakanı Şihtarō Abe, "Ülkemizin ekonomi ve teknoloji alanlarındaki üstünlüğünü yabancılara katınlamak, hükümetimizin önemli bir politikasıdır" diyor.

İNSANLARI ŞAŞIRTAN ROBOTLAR

Her türlü teknolojik gelişmenin sergilendiği Fuar'da, Japonların teknolojik dehası hakkında ipuçları ele geçirmek isteyen "Endüstri casusları" pek de başarılı olamadılar. Çünkü, en ileri teknolojik buluşların çoğu, iş gören, yürüyen, konuşan, resim yapan ve şarkı söyleyen robotların göz alıcı görünümlerinin ardına saklanmış durumdaydı. Bazı uzman teknisyenler ise, temel teknolojik ilerlemenin pek azının Tsukuba Fuarı'nda sergilendiğinden yakınıyorlar. Tokyo'da yayınlanan bir bilim dergisinin editörü olan Akio Etori bu konuda: "Japonya'nın bu gün eriştiği teknolojik düzeyi gerçekten görmek isteyen yabancı ziyaretçiler sergi'den yüzde yüz tatmin olmayacaklardır; çünkü düzenleyiciler temel teknolojik buluşları sunmak yerine bunların 'eğlencelik' ürünlerini sergilemeyi yeğ tutmuşlar" diyor.

Öte yandan Fuar'da eğlenceli ve hoş bir kaç saat geçirmek isteyenler de bazı zorluklarla karşılaştılar. Tokyo ile Tsukuba arasındaki ulaşım oldukça sıkışıktır. Otellerin kapasiteleri de, gece kalacak çok sayıda ziyaretçiye göre yetersizdir. Tsukuba'da fiberglas bölmeli tek kişilik mini odalarında 4.800 kişiyi barındırabilen "First Inn Tsukuba" otelinin tüm odaları aylar öncesinden ayrıtılan yerler nedeniyle dolmuştu.

Bütün bu çeşitli güçlüklerle karşın, Japonlar Expo 85'in başarılı olduğunu umuyorlar. Başka bir deyişle gerek Hükü-

YAŞAMIN KAYNAĞI KİL Mİ?

Bugün kabul edilen varsayıma göre, evrende yaşamın başlangıcı, eski ilkel göl ve okyanus suları içinde erimiş halde bulunan metan ve azot gazlarının doğal birleşimiyle doğmuş ve daha sonra yıldırım çakması gibi yüksek voltajlı elektrik ve mor ötesi ışınların etkisiyle daha karmaşık moleküller oluşmuştur. Ancak Dünya'nın ilksel atmosferinde yeterince amonyak ve metan olamayacağı ve daha başka karşı çıkılmalar, Glasgow Üniversitesi'nden A.G. Cairns Smith'in bu "ilk çorba" varsayımına karşı bir varsayımı önermesine yol açmıştır. Bu varsayıma göre, yaşamın ilk şekilleri olan ilkel genlerin oluşumunu kil mineralleri sağlamıştır (Scientific American, Haziran 1985).

San Jose eyalet Üniversitesi'nden L. Coyne'nin değişik killer üzerinde yaptığı son araştırmalara göre killer ısladığında, kuruduğunda, ezildiğinde, çatladığında ya da gamma ışınlarının etkisinde kaldığında mor ötesi ışınlar yaymaktadır. Bu olay, killerin düzgün olmayan geometrik yapıları ve ezilmeleri sonucunda enerjili foton kaptürü (foton kapması) yoluyla depolamasıyla mümkün olmaktadır. Cairns Smith'e göre yer sarsıntıları, erezyon, gel-git ve donma-çözülme süreçlerinin yinelenmesi gibi olaylar, bir çeşit kimyasal reaksiyon görevi yapmakta ve böylece killerin biçim değiştirmesinde tetik görevli oluşturan enerjili ortaya çıkarmaktadır.

Eplodes'dan çev: F. Sancar OZANER

met'in gerekse büyük firmaların parasal desteğini önceden sağlamış bulunan Tsukuba Fuarı, geçen yıl New Orleans'da açılan Dünya Fuarı'nın "iflas" kaderini paylaşmış gibi görünüyor. Ayrıca Fuar, Tsukuba'da bilimsel ve teknolojik gelişmeyle ilgilenen ulusal kurumların başarılarını sergilemek üzere 114 mil karelik bir alan üzerine kurulmuş bulunan "Bilim Kenti"ne olan ilgiyi de canlandıracaktır.

Sonuç olarak Expo 85 Fuarı, Japonya'nın 21. yüzyıla doğru olan yarışı bilim ve teknoloji yönünden kazanabileceğine pek çok kişiyi inandıracak gibi görünmektedir.

Newsweek'ten çeviren: Melih ÖLÇER

Bilgisayarlar her sorunu çözerler; bizim derleyip toparlayamadıklarımız dışında.
J. MAGARY