

Tübitak'la Türk Telekom el ele!

Aslı EVREN

türkiye'de üniversite ve araştırma kuruluşları arasındaki iletişim eksikliğini gidermek üzere 1 Haziran 1996'da Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi'ni kuran Tübitak, bu süreci hızlandırabilmek için Türk Telekom Genel Müdürlüğü ile 22 Kasım 1996 tarihinde bir işbirliği protokolü imzaladı. Protokolle, TurNet'ten ayrı bir omurga kurma konusunda önemli bir adım atılırken, üniversitelere ve araştırma kurumlarına yüzde 65'e varan oranda erişim indirimi olanağı sağlandı.

Türkiye'deki tüm üniversite ve araştırma kurumları en kısa zamanda Ulusal Akademik Ağ'a (UlakNet) bağlama konusundaki çalışmalarını sürdüren Tübitak-Ulakhim bu hedef doğrultusunda tüm üniversitelerin geniş alanlı ağa bağlanmaları için gereken teknik desteği verme görevini üstlendi. Tübitak-Ulakhim, donanım eksiklikleri bulunan 20 üniversiteye bir Internet sunucusu, 10-15 grafik yetenekli kullanıcı terminali, yazıcı ve gerekli yerel ağ donanımından oluşan bir standart donanım paketi sağlayacak. Ayrıca, üniversitelerin hat kiralari da bundan böyle Tübitak tarafından karşılanacak.

Türk Telekom ile imzalanan bu işbirliği protokolü uyarınca Ankara-Istanbul-Izmir üçgenindeki 90 üniversite yerleşkesinde yüksek hızlı bir bağlantı kurulması aşamasına gelindi. Tübitak, bu kuruluş çalışmalarını 1997 yılının ilk çeyreğinde tamamlamayı planlıyor.

Tübitak-Ulakhim Başkanı Doç. Dr. Yaşar Tonta ve Başkan Yardımcısı Erkan Tekman, imzalanan protokole ilişkin daha ayrıntılı bilgi vermek üzere 25 Kasım 1996 tarihinde Tübitak Başkanlık Salonu'nda bir basın toplantısı düzenledi. Yapılan açıklamalara göre, protokolle, araştırmacılar bilgi ve belge sunmak üzere, Türk üniversitelerinin ve araştırma kuruluşlarının ulusal ve uluslararası veri iletişim bağlantılarını gerçekleştirerek ülke çapında oluşturulacak etkileşimli ulusal akademik veri iletişim ağının da üzerinde yer alacak ATM (Asynchronous Transfer Mode) temelli bir veri iletişim omurgası oluşturulacak ve bu omurga üzerinden UlakNet kullanıcılarına indirimli erişim hizmetleri sağlanacak.

Doç. Dr. Yaşar Tonta, UlakNet'in, Avrupa'daki benzerleri gibi yeni yeni ağ teknolojileri ile ilgili uygulama projeleri de yürüteceğini belirtti. Tonta, ilk projenin 1997 yılında Ulakhim

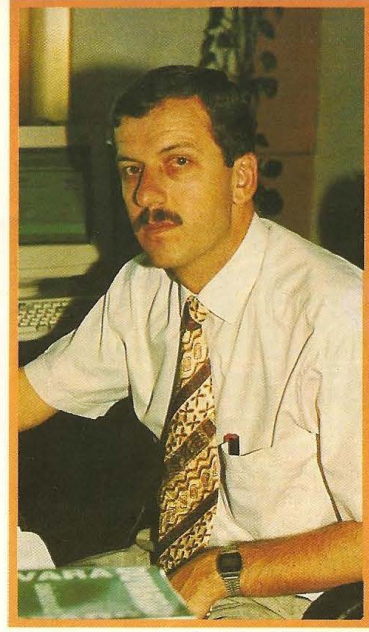
Üniversite ve araştırma kuruluşlarına, verilere hızlı ve indirimli erişim olanağı sağlandı

Hizmet Binası-ODTÜ-Bilkent Üniversitesi ve Hacettepe Üniversitesi Beytepe yerleşkesi arasında kurulacağını, bu ATM ağda uzaktan ders ve benzeri çoklu ortam (multimedia) uygulamaları yanında ATM ile ilgili ağ deneylerinin de yürütüleceğini kaydetti.

Projeyle göre, bu ATM ağındaki bağlantı hızının 17 katı olacak (Şu anda 64 Kbps-2 Mbps arası). Bir sonraki aşamada ise Ankara'da bir tıp ağı (Ankara Tıp Ağı-ATA) kurularak uzaktan teşhis, uzaktan konsültasyon, uzaktan ameliyat, uzaktan tıp eğitimi gibi uygulamalar gerçekleştirilecek. UlakNet'in akademik ağ projesinin hiçbir şekilde ticari olmadığını belirten Doç. Tonta, sözlerini şöyle sürdürdü:

"UlakNet üzerinde ticari trafik akmayacak. Bu tıp akademik ağ kuruluşlarının Batı'da da

böyle olduğunun, bunun ulusal bir yatırım olduğunun kabul edilmesini sağlayarak Türk Telekom'dan bunun iznini istedik. Protokol uyarınca, UlakNet ağı kullanılmayken, geriye kalan bir bant aralığı olursa Türk Telekom bunları kullanabilecek. Bu şekilde bu alandaki tekele biraz olsun yıkıp TurNet'ten ayrı olarak bir omurga kurma konusunda adım atıldı. Proje ticari olmadığı ve en büyük müşteri olduğumuz için yüzde 65'lere varan indirimler alabiliyoruz. Amacımız, ilk etapta böyle bir ağı kurabileceğini akademik projede göstermek, daha sonra diğer kuruluşlara Türk Telekom bunu nasıl pazarlamak istiyorsa o şekilde pazarlamak. Tabii ki bunun için finansa ve desteğe ihtiyacımız var. Ayrıca, Internet'in daha geniş katmanlarda yaygınlaşabilmesi için buna topyekün bir devlet politikası olarak bakmak gerekiyor."



Ulakhim Başkanı Doç. Dr. Yaşar Tonta

Cam Elyaf'ta iletişim RF'le sağlanıyor

Ürün takip ve kalite kontrol sistemi devreye giren fabrikada sistemin 'püf noktası' kırmızı ve yeşil düğmeler

Ayhan SEVGİ

İSTANBUL ■ Şişe Cam Grubu'na bağlı bulunan Cam Elyaf Sanayi AŞ, fabrika çalışanlarının belirli raporlar için rutin olarak harcadıkları zamanı minimum düzeye indirecek olan ürün takip ve kalite kontrol sistemini devreye soktu. Projede, sistemler arasındaki iletişim radyo frekans (RF) ağıyla sağlanıyor.

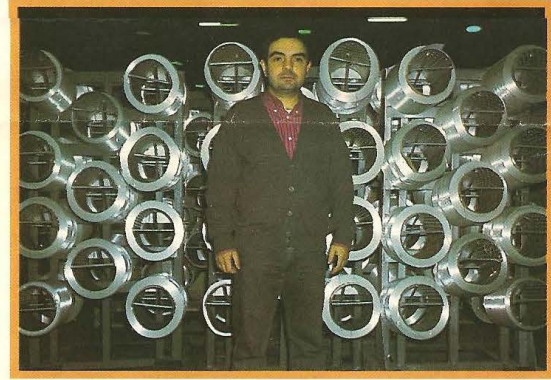
Cam Elyaf'a özgün bir yapının oluşturulduğu projede, saat/ücretli personel, sadece kırmızı ve yeşil düğmeleri kullanarak sistemden yararlanabiliyor.

Fabrika dahilindeki tüm ma-

saüstü ve endüstriyel bilgisayarlara RF Ethernet kartlarının takıldığı proje konusunda sistem sorumlusu Ufuk Tan'la görüştük. Tan, sistem hakkında bilgi verirken, "Personel, üretim yaptıkları noktalarda, kendilerine hiçbir şekilde yük olmadan, sadece, kırmızı ve yeşil düğmeyi kullanarak ürün hakkında gerekli takip işlemlerini yapmakta. Kırmızı düğmeye basıldığında ürünün standart dışı, yeşil düğmeye basıldığında ise ürünün standartlara uygun olduğu belirtiliyor" diyor.

Sistemde, planlama bölümü tarafından, üretim raporları sisteme giriliyor. Sistem, bu raporlarda yer alan ürünlerin üretimine izin veriyor. Ekipbaşı odalarında, dokunmatik ekranlı endüstriyel bilgisayarlar bulunuyor. Ekipbaşı, vardiyasını aldığı makineler dokunmatik olarak ürün cinsini ve o an üretimde çalışacak elemanların sicillerini yüklüyor. Üretim noktalarındaki bilgisayarlar, üretim emirlerini bu sistemlerden alıyor. Bir makine grubundaki ürün cinsi değişmediği sürece ürün değişikliği istenmiyor. Ama, vardiyalar değiştiği için vardiya sicillerinin mutlaka girilmesi isteniyor.

Gerekli bilgi girişi yapıldıktan sonra, server üzerinden ürün tanımları alınıyor ve birim üretimler oluşturuluyor. Bütün bu işler, personele hiçbir iş yükü getirmeden sadece renkli düğmelere basılarak gerçekleştiriliyor. Üretilen birim ürünler paletleniyor. Paletleme aşamasında da Siemens endüstriyel bilgisayarları kullanılıyor. Bütün ürünler, otomatik ola-



Cam Elyaf için geliştirilen projenin sorumluluğunu Ufuk Tan yürütüyor.

rak barkodlandığı için paketleme esnasında lazer tarayıcıyla okutularak paletleniyor. Paletlemelere de etiket basılmak zorunda.

Bu aşamalardan sonra ürünlerin ambara teslimat işlemleri devreye giriyor. ISO 9002 standardına sahip olunduğu ve ürünlerin yüzde 85'i dış ülkelere gönderildiği için tüm malların onaylanması gerekiyor. Malların onaylanması için kalite kontrol mekanizması da sistem içine çekilmiş. Kalite kontrol bölümünde de RF sıkça kullanılıyor.

Bir paletin içinde kaç tane mal bulunduğu, bunların hangi vardiya tarafından üretildiği gibi bilgilerin yer aldığı istatistik bilgilerin dökümünü alabilen kalite kontrol elemanı, bu bilgilerden yararlanarak paletteki malları inceliyor. İncelenen ürünlerde bir hata çıktığında ürüne onay verilmiyor. Bu ürünlerin ambara girişi de mümkün olmuyor. Onaylanan mallar lazer tarayıcı ile okutulduğunda sistemde "kayıt tamam" yazıyor ve böylece bütün ekranlardaki, o paletin "işletmede" diye olan kısmı "ambarda"ya çevrilir. Böylece hangi malın

nerede olduğu izlenebiliyor.

Satış olduğunda ise, yüklemeler yapıldıktan sonra o malın konumu "satıldı" diye değişiyor. Bu arada, yeşil düğmeye basılarak, malın standart olduğu sisteme bildiriliyor ve o an standart olarak birim etiketi alınıyor.

Eğer bir mal standart dışıysa kırmızı düğmeye basılıyor. Ondan sonra da hatalı ürünün çıktığı makinenin üretim numarasını içeren düğmeye basılarak sistem duruyor. Elemandan o malı neden standart dışına ayırdığı soruluyor. Cam Elyaf'ta, ürünler üzerinde çıkabilecek hatalar iki haneli kod olarak standardize edilmiş. Standart dışına ayrılan mal için ancak bu iki haneli hata kodu yazıldığında sistem bunu kabul ediyor. Durum, standart dışı olarak o an etikete işleniyor. Ürünün standart dışı olmasına neden olan hataları ilişkin bilgi kaynağından anında toplandığı için gerekli sorgulamalar yapılarak rapor hazırlanıyor.

Yazılımını Sistem'in geliştirdiği donanım ürünlerini ise Exim'in kurduğu sistemle 2.4 GHz frekansında haberleşmek mümkün.



VİS 10'uncu yaşını kutladı

İSTANBUL ■ Veri iletişim sistemleri alanında faaliyet gösteren VİS AŞ 10 yaşına bastı. 15 Kasım günü Ankara Apar Best Otel'de, 22 Kasım günü de İstanbul Kurucuşme Divan'da düzenlenen etkinliklerle 10'uncu yılını kutlayan VİS'in Yönetim Kurulu Başkanı Murat Şirin (pastayı kesen) ile Genel Müdür Ali Yurtsever, VİS'i kurarken yaşadıkları inanç ve heyecanın ilk günkü sıcaklığı ile sürdüğünü söylediler.