

AKLINIZA TAKILANLAR

Ne... Nasıl... Ne Zaman... Haz.: Gülgün AKBABA Nerede... Niçin... Neden...

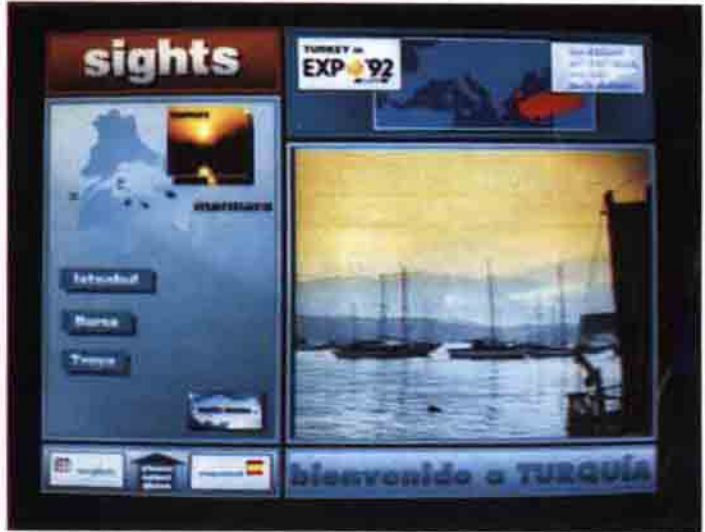
BİLGİLENDİRME SİSTEMİ NEDİR?

Istanbul Selamlaşma'den okuyucumuz Özer Ercan TÜBİTAK'ın bilgisayar fuarında sergilediği bir program hakkında bilgi istiyor ve Türkiye'nin Pamukkale gibi turistik yerini hem görsel, hem işitsel olarak anlatan bu programı anlatmamızı bekliyor. Okuyucumuza TÜBİTAK Ankara Elektronik Geliştirme Enstitüsü'nden araştırmacı Mustafa DEMİRHAN yanıt verdi.

İspanya'nın Sevilla kentinde düzenlenen EXPO'92 Kâinat Fuarı'ndaki Türk pavilyonunda kullanılan ve 'bilgilendirme sistemi' adı verilen sistemler, TÜBİTAK Ankara Elektronik Araştırma ve Geliştirme Enstitüsü Multimedyası Bölümü'nde hazırlanmıştır. Bu bilgilendirme sistemleri, dört değişik konu başlığı altında tasarlanmıştır. Bunlar, Türkiye'nin ekonomisini, otellerini, kültürünü ve turistik bölgelerini tanıtmaktadır. Dört sistem de aynı donanım ve yazılım kullanılarak yapılmıştır. Sistemler, şu donanıma içermektedir: Macintosh IIx bilgisayar, 24-bit'lik video overlay kartı, 19" renkli monitör, lazer videodisk oynatıcı ve dokunmatik ekran arabirimi. Kullanılan yazılım ise, bir multimedyası yazılım geliştirme paketi olan 'Macromind Director'dır.

Lazer videodisk oynatıcıdan alınan canlı görüntü ile bilgisayarın hard diskinden alınan grafikler (yazılar, haritalar vs.), video kartı tarafından üst üste bindirilip ekrana gönderilmektedir. Bu arada, ses de yine lazer videodiskten gelmektedir.

Kullanıcıyla etkileşimi, dokunmatik ekran aracılığıyla sağlanmaktadır. Örneğin, turistik bölgelerimizi tanıtan sistemde, Pamukkale hakkında bilgi almak isteyen kullanıcı, önce ekrandaki Türkiye har-



tasında Ege bölgesine dokunur. Ege bölgesindeki turistik yerlerin listesi ekrana geldiğinde ise, üzerinde Pamukkale yazan tuşa dokunur. Böylece, Pamukkale'yi tanıtıcı bir film, İngilizce veya İspanyolca anlatım eşliğinde, ekranın bir yarısındaki dikdörtgenel bölgede oynamaya başlar. İki dildeki anlatım da, görüntü gibi diskte kayıtlıdır ve görüntü oynadığı süre boyunca, ekrandaki ilgili dil tuşundan seçilen dilde görüntüye eşlik eder. Klasik video oynatıcılardakine benzeyen, ileri-geri sardırma ve durdurma tuşları da ekranda görülür. Kullanıcı, aynen evindeki video oynatıcıyı kullanır gibi bu tuşlara dokunarak görüntüyü kontrol edebilir.

Bu sistemlerde, klasik bir Beta veya VHS video oynatıcı yerine, lazer videodisk oynatıcı kullanılması nedeniyle, lazer videodisk oynatıcıda istenilen görüntüye anlık erişim sağlanabilmektedir.

Sistemlerin hazırlanmasında, proje yöneticisi Ahmet Eti ve Rüyam Acar yönetiminde, Mustafa Demirhan ve enstitü bünyesindeki Multimedyası bölümünde çalışan, ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühen-

disliği Bölümü öğrencisi İker Helvacı, Yiğit Ergin ve Orkan Genç görev aldı. Bu çalışma, multimedyası konusunda daha önce yapılan çalışmalardan edinilen bilgi ve tecrübeyle, dört ay süresince çalışılarak geliştirildi.

Uygun yazılım ve donanımın araştırılmasından sonra, geliştirme aşamasında, her sistem için ayrı bir senaryo hazırlandı ve sistemlerde oynayacak filmler toplanıp kurgulandı. Filmlerin master bantları oluşturulduktan sonra bunlar, lazer videodisklere bastırıldı. Bu arada tasarımcı Akın Akman, ekranda bilgisayar grafiği olarak görülecek yazı, harita, düğmeler vs.den oluşan kullanıcı arabirimini hazırladı. Hazırlanan bütün materyaller, belirlenen senaryo çerçevesinde bir bilgisayar programı halinde bütünleştirildi. Bu da geliştirme sürecinin son aşamasıydı.

ÖZELLİKLERİ İLE KUŞKONMAZ

Istanbul Atatürk Fen Lisesi öğrencisi Umut Uludağ, köşemize şu sorusu ile katılıyor: "Kuşkonmaz

Tablo: Kuşkonmazın Bazı Bileşim Ölçekleri

BİLEŞİM ÖGESİ	MİKTAR
Su (%)	92—95
Toplam Karbonhidrat (%)	3
Protein (%)	1,5-2,5
Yağ (%)	0, 1-0, 3
Selüloz (%)	0,8-1,0
Şeker (%)	1,5-2,5
Toplam Mineral Madde (mg/100g)	550-700
A Vitamini (IU/100 g)	800
B1 Vitamini	(Mg/100g)
B2 Vitamini (mg/100g)	1,17
C Vitamini (mg/100g)	30
Enerji (Kcal/100g)	13-16

bitkisinin, süs bitkisi olan türlerini değil, Asparagus officinalis türünün genel özelliklerini, içerdiği bileşim öğelerini, ülkemizde veya dünyada tarımı yapılan bölgeleri, ihraç edilen ya da eden ülkeleri, hangi koşullar altında yetiştirildiğini öğrenmek istiyorum.” Okuyucumuza A.Ü. Ziraat Fakültesi Gıda Teknolojisi Bölümü'nden Dr. Sedat VELİOĞLU yanıt verdi.

Anavatanı Avrupa kıtası olan kuşkonmaz (Asparagus officinalis) bitkisinin tarımı eski Yunan döneminden bu yana yapılmaktadır. Kuşkonmaz, ülkemizde pek fazla tanınmayan ve tüketilmeyen bir sebzedir. Ülkemizde kuşkonmaz yetiştirilmesi konusu, ilk kez 25 yıl kadar önce ele alınmışsa da üretimi yeterince yaygınlaşmamıştır. İstatistiklere göre, 1990 yılında ülkemizde kuşkonmaz üretimi 20 ton olarak gerçekleşmiştir. Dünyada kuşkonmaz üretiminin ise, yıldan yıla değişmekle birlikte 400 bin - 450 bin ton kadar olduğu tahmin edil-

mektedir. Bu üretimin 130 bin tonu ABD'de, 110 bin tonu Tayvan'da 55 bin tonu Fransa'da, 40'ar bin tonu İtalya ve İspanya'da, 12,5 bin tonu Almanya'da, 7 bin tonu Hollanda'da ve kalan kısmı ise değişik ülkelerde gerçekleştirilmektedir. Dünyada kuşkonmaz dış satımında en büyük pay sahibi olan ülke Tayvan'dır. Bu ülkedeki üretimin yaklaşık % 65'i konserve halinde Avrupa ülkelerine ihraç edilmektedir. Fransa ve İspanya toplam 15 bin ton kadar dış satım yapmaktadır. En önemli dış alımcı ülke ise yıllık 55 bin ton ile Almanya'dır. Bu ülkeyi sırasıyla Hollanda, Belçika, Fransa ve İngiltere izlemektedir.

Kuşkonmaz, yabancı ülkelere, özellikle Kuzey Amerika ve Avrupa'da oldukça fazla tüketilen pahalı bir sebzedir. Fiyatının pahalı oluşu, yetiştiriciliğinin güç ve masraflı olmasından kaynaklanmaktadır. Kuşkonmazın pahalı oluşuna rağmen tüketiminin fazla oluşu ise kendine özgü tat ve görünüsun-

den kaynaklanmaktadır. Taze kuşkonmazın bileşimi tabloda verilmektedir.

Kuşkonmaz bitkisinin toprak altı kısımları çok yıllık olmasına rağmen, toprak üstü kısımları tek yıldır. Bitki, tohum ekildikten 3 yıl sonra ürün vermeye başlamakta ve iyi bir bakımla aynı bitkiden 10-20 yıl kadar süre ile ürün alınabilmektedir. Bitkinin ilkbaharda toprak yüzeyine çıkan kalem şeklindeki sürgünleri, 15-20 cm boya geldiğinde hasat edilmekte ve kabuğu soyularak tüketilmektedir. Bu sürgünler hasat edilmediği takdirde, tohumla üretilen diğer bitkiler gibi gelişmekte ve gıda olarak tüketilebilirliğini kaybetmektedir.

Kuşkonmaz, ekolojik istekleri pek fazla olmayan, değişik toprak ve iklim koşullarına kolaylıkla uyum gösterebilen, ancak mutlaka dinlenme gereksinimi gösteren bir bitkidir. Bu nedenle üretim bölgelerinde yılın belli bir bölümünün soğuk geçmesi gerekmektedir. Ayrıca hasat dönemindeki uzun süreli ve kuvvetli yağışlar bitki gelişimini olumsuz etkilemektedir.

NOT: Okuyucularımız daha detaylı bilgi için aşağıda belirtilen kaynaklardan yararlanabilirler.

- 1- **Abak, K.**, Enginar ve Kuşkonmaz Yetiştiriciliği. TAV Vakfı Yay., No: 15, Yalova, 1987.
- 2- **Anon.**, Tarım İstatistikleri Özeti, DİE Yay. No: 1525, 1982.
- 3- **Nicholson, B.E., Harrison, S.G., Masfield, G.B. and Wallis, M.**, The Oxford Book of Food Plants. Oxford Univ. Pres, 1982.

İTALYA'DAKİ PİZA KULESİ YIKILACAK MI?

Yapımına 1173 yılında başlanan ve 1277 yılında bitirilen Piza Kulesi, temelindeki kil tabakanın güney kısmında çok ince oluşu nedeniyle eğilmeye başlamış ve geçen yüzlerce yıl daha da eğilerek 1990 yılında kulenin yıkılma tehlikesi ortaya çıkmış bulunuyor.

Torino Politeknik Okulu'ndan mühendis Michele Jamiolkowski'nin başkanlık ettiği "Piza Kulesini Kurtarma Uluslararası Komitesi" İtalya'nın neredeyse sembolü durumuna gelen bu tarihi kuleyi kurtarmak için çok değişik projeler geliştiriyor. Öneriler arasında, güneye doğru eğilimi sürdüren Piza kulesini Çelik halatlarla kuzeye doğru getirmek ve bu halatlara 600-800 tonluk kurşun

külçeler asılması, temele güney yönündeki eğilmeyi durdurmak amacıyla çelik kazıklar çakmak, kule temelindeki toprağa elektrik akımı vererek, güneydeki yumuşak ve ince kil tabakasındaki suyun çekilmesini sağlayarak, temeli sertleştirmek gibi öneriler var. Çelik halat gerilmesi önerisi şu anda geçici bir önlem olarak uygulanıyor. Ancak bu konudaki acil önlemler en geç dört yıl içinde kesin bir sonuç vermezse, bu tarihi kule yıkılıp parçalanacak, ya da parçalanarak başka bir yere taşınacak.

Popular Science, Ağustos 92'den çev.:
Tamer ÜRÜM

