

TÜBİTAK 64 Ülkeyi Konuk Etti XI. Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatı

Ayrılık zamanı gelmişti. 16 Ekim 1999 Cumartesi günü Antalya havalimanından ayrılan dünyanın 64 ayrı ülkesinden gelen 252 öğrenci, son sekiz gündür onlara yardımcı olan rehberleriyle vedalaştı. Adres defterlerinin arasında, cüzdanlarında diğer yarışmacıların adres ve telefonlarını yazdıkları, oradan buradan yırtılmış kâğıt parçaları taşıyorlardı. Artık, dünyanın dört bir köşesinde, kendileri gibi bilgisayara meraklı arkadaşları vardı. Aralarından 22'si altın, 41'i gümüş ve 64'ü de bronz madalya götürüyordu ülkelerine. XI. Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatları'nda (IOI'99) ülkelerini temsil etmişler, unutulmaz anılarla ülkelerine dönüyorlardı. Ailelerine, arkadaşlarına anlatacakları çok şeyleri vardı.

Onları yolcu edenlerse, hazırlıkları bir yıldan uzun süren Olimpiyat'ın tüm yorgunluğunu hissederken bile gülümsüyorlardı. Her yönüyle harika bir organizasyon olmuştu. Bunu International Federation For Information Processing'in (IFIP) Başkanı Peter Waker de kapanış konuşmasında 'Bu, şimdiye kadar yapılmış bilgisayar olimpiyatı organizasyonlarının en başarılısıydı.' sözcükleriyle ifade etti. TÜBİTAK, IOI'99'un organizasyonunu yürütürken, ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği bölümü de olimpiyata bilimsel destek verdi. Yine bu bölüm asistanları, öğrencileri organizasyonda görev aldı. Olimpiyatın ana sponsorları BEKO ve KoçSistem'di. Ayrıca Başbakanlık Türkiye Tanıtma Fonu Kurulu'nun ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın maddi olarak desteklediği etkinliğe, ASELSAN da sağladığı telsizlerle katkıda bulundu.

TÜBİTAK, ülkemizde her yıl bilgisayarın yanı sıra biyoloji, kimya, matematik ve fizik alanındaki uluslararası olimpiyatlara yetiştirilecek öğrenci-

lerin seçildiği ulusal olimpiyatlar düzenliyor. Bu ulusal olimpiyatlara katılacak lise öğrencilerinin hazırlanmasında çeşitli üniversitelerden öğretim üyeleriyle işbirliği yapıyor. Ulusal olimpiyatların son hedefi uluslararası olimpiyatlar. TÜBİTAK Olimpiyatlar koordinatörü Prof. Dr. Aşkın Tümer, bu olimpiyatların, tüm dünyadan yetenekli gençlerin biraraya gelmeleri,



TÜBİTAK Başkanı Prof. Dr. Namık Kemal Pak açılıştaki konuşmasını yaparken...

bir yandan yarışırken, öte yandan da yeni arkadaşlıklar kurmaları için uygun ortam hazırladığını söylüyor ve sözlerini şöyle sürdürüyor: "Bu gençlerin pek çoğunun ileride lider bilim adamları olacağı apaçık ortada. Olimpiyatlar aracılığıyla onları teşvik etmiş oluyoruz." IOI'99'un Organizasyon Komitesi Başkanı ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği bölümü öğretim üyesi Doç. Dr. Göktürk Üçoluk, özellikle ülkemizde bu olimpiyatların pek çok

gençe yeni bir kapı açtığını ifade ediyor: "Türkiye'de bilgisayar bilimine ilişkin basılı malzeme hemen hiç yok. Bilgisayar bilimleriyle bilişim teknolojilerini karıştırmamak gerek; yani bilgisayar bilimleri Word, Excel, Lotus kullanmak, Access'te basit bir program yazmak değil. Bunlara yönelik 80 türlü kitap var, ben onları kastetmiyorum. Gençler bilgisayar bilimleriyle ilgili, onlara yol gösterici basılı malzemelere ulaşamadıklarından oyun oynamanın, Access'te program yazmanın bilgisayar bilimi açısından önemli bir şey olduğunu zannediyorlar. Ancak bir taraftan da bunlar onları tatmin etmiyor. Bilgisayar bilimleriyle ilgili, onlara yol gösterici basılı malzemelere de ulaşamadıklarından bu disiplini tanımıyorlar. İşte olimpiyatlar aracılığıyla onlara yeni bir kapı açıyoruz." Kuşkusuz işin bir yönü de bilgisayar biliminin ne olduğu konusunda pek çok genci bilgilendirmeleri.

Göktürk Üçoluk, bilgisayar bilimlerinin temelde iki tür ilgi alanının olduğunu söylüyor. Bunlardan birincisi halen kullanmakta olduğumuz teknolojinin temeli olan ve Von Neumann mimarisi diye adlandırılan mimariyi daha iyileştirmek, bir problemi daha az karmaşıklıkla, daha verimli çözmek. İkincisiyse bu mimariye ve onun üzerine kurulmuş olan teknolojiye seçenek oluşturabilecek bir mimari ve teknoloji geliştirmek. Bilgisayar Olimpiyatları bu bağlamda yalnızca ilk ilgi alanını kapsıyor, yani Von Neumann mimarisini en iyi biçimde kullanmaya yönelik.

Kim En İyi?

Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatları toplam sekiz gün sürüyor. Yarışma, bunun iki gününü alıyor; ka-

lan günler sosyal etkinliklere ayrılıyor. Böylece, o yıl evsahipliği yapan ülke de tanıtım olanağı buluyor. Yarışmada her gün üçerden toplam 6 soru soruluyor. (Bu yılki yarışma sorularını <http://www.ioi99.org.tr> adresinden edinebilirsiniz.) Soruları o yıl ev sahipliği yapan ülke hazırlıyor. Bu yılki sorular ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği bölümü öğretim üyelerinden oluşan bilimsel komitece hazırlandı. Göktürk Üçoluk, bunun hayli uzun ve çok emek harcanan bir süreç olduğunu söylüyor. Soruların, bilimsel doğruluğunun yanında dil bakımından da özenle hazırlanmaları gerekiyor.

Peki, nasıl oluyor da bunca farklı dili konuşan yarışmacılar için Olimpiyat sorularının dili bir sorun yaratmıyor? Sorular aslında İngilizce hazırlanıyor. Ancak yarışmacıların İngilizce bilmeleri gibi bir koşul öne sürülüyor. Yarışmadan bir gece önce, her ülkenin 4 kişilik takımıyla birlikte gelen delegasyon liderleri, soruları İngilizce'den kendi dillerine çeviriyor. Yani soruları takımdan bir gece önce görmüş oluyorlar. Bu noktada da ev sahibi ülkenin, takım üyeleriyle delegasyon liderleri arasında olabilecek herhangi bir iletişimi önlemek için güvenlik önlemleri alması gerekiyor. Kimi zaman bu güvenlik durumu iğnç durumlara sahne olabiliyor.

Antalya'da ülkemizin evsahipliğinde düzenlenen IOI'99'un organizasyon komitesi üyeleri bu sırada gerçekleşen bir olayı gülümseyerek anımsıyorlar. Takım üyelerinin delegasyon liderleriyle haberleşmelerini



Yarışmadan bir gece önce, her ülkenin dört kişilik takımıyla birlikte gelen delegasyon üyeleri, İngilizce hazırlanan olimpiyat sorularını kendi dillerine çevirirken.

önlemek amacıyla gece boyunca neredeyse her köşe başına bir nöbetçi yerleştirilmiş. Nöbetçilerden biri, gecenin geç bir saatinde çalılırlar arasında birilerinin varlığının farkına varmış. Kontrol etmek üzere çalılırlara yöneldiğinde çalılırlar arkasındaki birkaç kişi kaçışmış. Onlardan geriye kalsansa bir terlikmiş. Kül Kedisi'nde olduğu gibi terliğin sahibini bulmak için ertesi günü terliği herkese denetmek gerekmemiş. Kısa bir süre içinde aniden odalarının perdelerini örtüp ışıkları söndüren takım üyeleri kendilerini ele vermişler. Takım üyeleri, savunmalarında ortamın ne kadar güvenli olduğunu kontrol etmek amacıyla böyle bir şey yaptıklarını, herhangi bir kötü niyetlerinin olmadığını söylemişler.

Ertesi günü olimpiyatın yapıldığı otelin salonu düdük sesiyle çınladığında 252 yarışmacının aylardır, hatta yıllardır çok yoğun biçimde hazırladığı an başladı. Verilen toplam üç problemi, verilen sürede çözecek bir

program yazmaları bekleniyordu onlardan. Göktürk Üçoluk, C++ ve Pascal programlama dillerini kullanarak yazılan bu programları değerlendirirken programın içeriğinin, kurallara uygun yazılıp yazılmadığının gözetilmediğini ifade ediyor: "Kara kutu gibi bir şey düşünün. Bir ucundan veri giriyor, diğerinden sonuç çıkıyor. Biz, sonucun doğru olup olmadığını ve verilen süre içinde imal edilip edilmediğine bakıyoruz. Bir problemi on ayrı veriyle sınıyoruz. Verdiğimiz süre içinde program her seferinde problemi çözebiliyor mu ona bakıyoruz." Bu değerlendirme süreci bu yıl ilk kez otomasyona geçirilmiş.

IOI'99'da yarışmacıların yazdığı altışar programın sınanması için yine bilgisayarlardan yararlanılması düşüncesi, geçtiğimiz yıl Portekiz'de yapılan olimpiyat sırasında ortaya atılmış. Bu, Göktürk Üçoluk'a göre yapılması çok zor bir şeydi. Sonuç yüzgüldürücü olmuştu. Bilimsel Komite denetimindeki ekipçe yazılan



Antalya'daki XI. Bilgisayar Olimpiyatının yapıldığı salon 40x40 metre boyutlarındaydı. Burada yedek bilgisayarlarla birlikte 280 bilgisayar bulunuyordu. Bunların her biri yerel ağa bağlıydı. Olimpiyat sırasında bilgisayarların yerel ağ bağlantıları kesilse de, yine bilgisayarlar aracılığıyla yapılan değerlendirme bu ağ bağlantıları yoluyla yapıldı.



bilgisayar programlarıyla değerlendirme çok daha kısa bir sürede yapıldı. İki saatten kısa bir süre içinde sonuçlar elde edildi.

Buna göre birinciliği Çin'li Hong Chen aldı. Yarışma sonucunda iki günde alınan puanların toplamına göre yapılan sıralamada en başarılı 22 yarışmacı altın, 41 yarışmacı gümüş ve 64 yarışmacı da bronz madalya aldı. Ülkemizi temsil eden takım da bir gümüş, bir de bronz madalya aldı. Gümüş madalyanın sahibi Şükrü Tikveş, bronzun sahibiyse Fatih Gelgi.

Olimpiyata Adım Adım

Uluslararası olimpiyatlarda ülkemizi temsil edecek takıma girmek için bilgisayar programlamasını bilmek şart değil. TÜBİTAK, her yıl okullara afişler yollayarak ulusal olimpiyatların duyurularını yapıyor. Başvuranlar daha sonra yaklaşık 50 soruluk bir teste katılıyor. Test bütünüyle yetenek ölçmeye yönelik. Sınav sonucuna göre 25 kişi yaz kampına alıyor. Yazın yapılan bu ilk kampı Aralık ayında 35 öğrencinin katıldığı Ulusal Bilgisayar Olimpiyatları izliyor. Bunlardan en başarılı bulunan yaklaşık 20'si Şubat ayındaki ikinci kampa katılıyor. Bu

kamp Uluslararası Olimpiyata katılacak öğrencilerin belirlendiği kamp oluyor. Uluslararası olimpiyata katılacakları bundan sonra zorlu bir dönem bekliyor.

Ülkemizi temsil eden takım olimpiyatlara hayli ciddi hazırlanıyor; ancak çok daha sistemli hazırlanan ülkeler de var. Sözgelimi Çin, öğrencileri yedi yaşından itibaren eğitmeye başlıyor; İran, olimpiyatlara katılmış öğrencilere üniversitede istediği bölümü seçme hakkı tanıyor; Eski Rusya ve Bulgaristan'da da öğrencileri eğiten koskoca bir ordu var. Göktürk Üçoluk, ülkemizde bu bağlamda aksaklıkların varlığına değiniyor: "Hâlâ ÖSYM sınavı önümüzde sıkıntı. Her ne kadar uluslararası olimpiyatlarda öğrencinin gösterdiği başarı ÖSYM puanına yansıyor olsa da okullarda bu



Nerelerde Yapıldı?

Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatları 1987 yılında UNESCO'nun 24. Genel Konferansı'nda Bulgaristan Delegeşi Prof. Sendov tarafından bir proje olarak önerilmiş ve Organizasyon tarafından 1989 yılında resmen tanınmıştır.

Uluslararası Bilgisayar Olimpiyatları'na Türkiye 1993'ten beri katılıyor.

Yıl	Ev Sahibi Ülke	Katılımcı Ülke Sayısı
IOI'89	Bulgaristan	13
IOI'90	Rusya	25
IOI'91	Yunanistan	26
IOI'92	Almanya	51
IOI'93	Arjantin	43
IOI'94	İsveç	49
IOI'95	Hollanda	51
IOI'96	Macaristan	58
IOI'97	Güney Afrika Cum.	63
IOI'98	Portekiz	68
IOI'99	Türkiye	64

yeterince özendirici değil." ÖSYM katkı puanı aslında hiç de azımsanacak gibi değil: "Bu yıl ÖSYM sınavından aldığı puanla 4000. sırada olacak bir öğrenci bu katkı puanı sayesinde ilk 500'e girerek ODTÜ Bilgisayar Mühendisliği bölümünü kazanabildi. Öğrencinin bölümümüze girebilmesinin bir nedeni, uluslararası olimpiyatlarda göstermiş olduğu başarıydı." Ülkemizin olimpiyatlarda başarısını etkileyen önemli bir etken liselerde kimya fizik matematik öğretmenleri gibi eğitilmiş bilgisayar öğretmenlerinin olmayışı. Eski Rusya ya da Bulgaristan'da olduğu gibi, ülkemizde öğrencilerin onları yetiştirecek lisans düzeyinde eğitilmiş bilgisayar öğretmenleri yok. Ayrıca ilgi duyan öğrencilerin danışabileceği kaynaklar da hayli sınırlı. Bu da elemelere katılan öğrenci sayısını hayli düşürüyor.

Türkiye yedinci kez katıldığı bilgisayar olimpiyatlarının on birincisine ev sahipliği yaptı. 1993'te 34. Uluslararası Matematik Olimpiyatları'na ev sahipliği yapmıştı. Gelecek yıl sa biyoloji olimpiyatını düzenleyecek. TÜBİTAK yetkilileri bunun için çoktan kolları sıvamış durumdadır. Pek çok ülkeden bu kez biyoloji sevdalısı, gelecek Temmuz'da yine Antalya'da buluşacak.

Didem Sanyel Crosby