

ÇALIŞMALARıyla ÖDÜLE LÂYIK GÖRÜLEN ARKADAŞLARIMIZ

Bilim ve Teknik Klübü, sizlerle birlikte 1. yılını geride bıraktı. Daha ilerilere doğru güçlü adımlarla yürümemiz, siz genç arkadaşlarımızın katılmalarıyla mümkün olacaktır.

Haziran-1991 sayımızda Klüp çalışmalarımız çerçevesinde ilk altı ayda başarılı seçilen altı arkadaşımızı ödüllendirmiştik. Bu sayımızda da ikinci altı ayda başarılı görülen altı arkadaşımızı duyuruyoruz.

Cem TURAN (Kadınca Tek-Lis.): "Bir Mektup" (Temmuz-91) ve "Türkiye Bilimi İstiyor" (Eylül-91) başlıklı yazılarıyla,

Mesut KARA (Selçuk Ünv. Mak. Müh. Böl.): "Türkiye'de Bilim ve Teknoloji" (Aralık-91) başlıklı yazısıyla,

Ayşe Sibel TURGIT (Ankara Atatürk Anadolu Lisesi): "Güçü Doğuran Düşüncedir" (Aralık 1991) başlıklı Pascal'ın güzel sözünü açıklayan kompozisyonuyla,

Barış ATIKER (Ankara Atatürk Anadolu Lisesi): Köşemizde yayınlanan karikatürleriyle (Ağustos ve Aralık-1991),

Turhan ÖZEN (İstanbul Özel Fatih Erkek Fen Lisesi): Okulunda yaptığı abone-tanıtım 300'ün üzerinde yeni abone) çalışmalarıyla,

Yeşim KURT (Ankara Fen Lisesi): Üyemiz olarak yaptığı başarılı çalışmalarıyla (TÜBİTAK'ın Proje Yarışmasında Biyoloji dalında birincilik aldığı 2. Uluslararası Genç Avrupalılar Çevre Araştırmaları Proje Yarışmasında aldığı 4. lükle) bu ödüllere lâyik görülmüşlerdir.

GENÇ ARAŞTIRMACILARIMIZIN AVRUPA'DAKİ BAŞARISI

2. Uluslararası Genç Avrupalılar Çevre Araştırmaları Proje Yarışması'na katılan liseli genç araştırmacılarımız bir dördüncülük bir de özel ödül aldılar.

TÜBİTAK'ın düzenlediği 1991 yılı Liselerarası Araştırma Projeleri Yarışması'nda "Mogan Gölü'nde (Gölbaşı) Zooplankton Biyomasi ve Cins Kompozisyonundaki Mevsimsel Değişimler" isimli çalışmasıyla Ankara Fen Lisesi'nden Yeşim KURT biyoloji dalında birincilik, "Hamsinin Biyokimyası ve Biyoekolojisi" isimli çalışmasıyla İstanbul Özel Fatih Erkek Fen Lisesi'nden Erdiñç KAYA kimya dalında üçüncülük ve

"İstanbul Boğazi'nin Midyelerinin Biyokimyasal ve Biyoekolojik Özellikleri" isimli çalışmasıyla yine İstanbul Özel Fatih Erkek Fen Lisesi'nden Bülent Vahap UYSAL kimya dalında üçüncülük ödülüne lâyik görülmüşlerdi. Genç araştırmacılar, 21-26 Kasım tarihleri arasında Almanya'nın Frankfurt şehrinde düzenlenen 2. Uluslararası Genç Avrupalılar Çevre Araştırmaları Proje Yarışması'nda da 42 proje arasından aynı çalışmalarıyla ödüle lâyik görüldüler. Ankara Fen Lisesi'nden Yeşim KURT dördüncü olurken, projelerini birleştirerek yarışmaya "İstanbul Boğazi Midyesi ile Karadeniz Hamsisinin Biyokimyasal ve Biyoekolojik Özellikleri" isimli tek projeye katılan İst. Özel Fatih Erk. Fen Lisesi'nden Erdiñç KAYA ve Bülent Vahap UYSAL da özel ödül almaya hak kazandılar. Derecesinden dolayı ayrıca 3 bin mark para ödülü kazanan Yeşim KURT yarışma sonrasında duygularını şöyle dile getiriyordu: "Yurt dışında yarışmaya katılmak çok sevindirici birşey. Doğrusu, Türkiye olarak ilk kez böyle bir yarışmaya katıldığımızdan dolayı sonucun nasıl olacağını tahmin edemiyordum. Sonuç be-



nim için sürpriz oldu. Ama buna rağmen hak etmediğimiz bir sonuç da değildi. Tabii bundan sonraki çalışmalarım için de teşvik edici oldu. İki gün boyunca 3'er kişiden oluşan 12 jüri grubu teker teker projelerimiz ile ilgili olarak bizimle görüştüler. Ayrıntılarına kadar projem üzerinde durdular."

Erdiñç KAYA ve Bülent Vahap UYSAL ise dünyanın birçok yerinde bulunan Batelle Enstitüleri'nin herhangi birinde iki hafta süreyle ücretsiz araştırma yapmaya ve yapılan araştırmalara katılmaya hak kazandılar.

Bu yarışma sonrasında düşüncelerini öğrenmek istediğimiz Vahap Uysal şunları söyledi: "Çok mutluyum. Fazla söyleyecek bir şeyim yok; ancak bana projeyi hazırlamamda yardımcı olan bütün öğretmen ve arkadaşlarıma teşekkür etmek istiyorum."

Erdiñç KAYA ise "Liseliler düzeyinde yapılan çalışmaların Avrupa'da duyurulmuş olması çok önemli. Dileğim, yurtdışına kadar giden bu çalışmaların, proje hazırlamak isteyen arkadaşlarımız üzerinde teşvik edici rol oynamasıdır."

**Kendine güven kazanmanın en mükemmel yolu, başarısızlığa
imkân vermeyecek derecede yaptığın işi iyi yapmaktır.**

L.Thorpe



Osmán KARTAL
Devlet Orman İşl. Alahan Ömer
Ağa Satış Dep. Mut / İÇEL

ULUSLARARASI BİLİM OLİMPİYATLARI 2. AŞAMA HAZIRLIK EKİBİ SEÇME SINAVI YAPILDI

Ülkemiz adına TÜBİTAK (Bilim Adamı Yetiştirme Grubu) tarafından yürütülmekte olan Uluslararası Bilim Olimpiyatları programı çerçevesinde, 1992 yılı Temmuz ayında düzenlenecek 33. Uluslararası Matematik Olimpiyatı ile 23. Uluslararası Fizik Olimpiyatına yönelik olarak yetiştirilecek öğrencileri belirlemek amacıyla 8 Aralık 1991 Pazar günü saat 09.00'da Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi'nde seçme sınavı yapılmıştır. Bu sınavta Fizik dalında lise III. sınıf düzeyinde 90, Matematik dalında lise III. sınıf düzeyinde 106 ve lise II. sınıf düzeyinde 236 olmak üzere toplam 432 öğrenci katılmıştır. Bu sınavın değerlendirilmesi sonucunda başarıları yeterli görülen öğrenciler, önümüzdeki yarıyıl tatilinde düzenlenecek olan yetiştirme kursuna çağrılacaklar ve bunların tüm giderleri TÜBİTAK tarafından karşılanacaktır.

Uluslararası Bilim Olimpiyatları için yetiştirilecek öğrenciler, yılda iki defa yapılan seçme sınavı ile belirlenmektedir. Seçme sınavlarına, o yılki ÖYS'deki başarıları dikkate alınarak, TÜBİTAK tarafından belirlenen okulların öğrencileri katılabilmektedir. Bu sınavlardan ilki Haziran ya da Temmuz ayında, ikincisi ise Aralık ayında yapı-

DÜNYADA UZAY ÇALIŞMALARI

Bilim ve Teknik Dergisi yazarlarından Dr. Üstün AYDINGÖZ "Dünyada Uzay Çalışmaları" isimli bir konferans verdi. Ankara Polis Koleji Fen ve Teknoloji Kolu'nun organize ettiği, yaklaşık 1000 kişinin katıldığı konferans 27.11.1991 tarihinde Ankara Polis Koleji Konferans Salonu'nda yapıldı. Konferansa dünyadaki ilk uzay çalışmalarının ne zaman, nerede ve ne tür koşullar içinde yapıldığını anlatmakla başlayan Aydingöz, konferansında ayrıca dünyadaki uzay araştırmaları, Güneş sistemi ve gezegenler hakkında da bilgi verdi. Slayt gösterimi sayesinde büyük ilgi gören konferansta, 1957'de Sovyet Sputnik uzay aracı ile uzaya insansız uydu gönderilmesinden sonraki gelişmeler anlatıldı. Uzay çalışmalarının ma-



liyetinin oldukça astronomik olduğundan söz eden Aydingöz, konuşmasını şöyle sürdürdü: "Az gelişmiş ülkelerin çok büyük maliyetler gerektirdiğinden dolayı tek başlarına uzay araştırmaları yapmaları güç. Uluslararası güç birliği yapmak gerekiyor. Bugün Mars'a yönelik insanlı bir uzay uçuşunun GAP'ın en az dört katı maliyetinde olacağı hesaplanıyor. Ayrıca, Mars'ın keşfinin bir ülkenin tekeline bırakılmaması daha uygun olur."

Büyük bir ilgiyle izlenen ve yaklaşık 1 saat süren konferansın son yarım saatlik bölümünde de öğrencilerin sorularına cevap verildi.

Uğur İLHAN
Ankara Polis Koleji

FIKRA

ACİL

Telefondaki kadın telaşlı idi:

— Çabuk... doktor, oğlum bir fare yuttu.

— Çocuk ağzını acıp yatsın... Ötüne bir peynir koyun. Ben geliyorum.

Doktor geldiğinde, çocuğun ağzı açık, önünde bir balık vardı.

— Ben peynir demiştim. Balık değil.

— Evet biliyorum doktor... Fakat balık kedi için.

Abdullah YILMAZ /
ANKARA

maktadır. Birinci sınavda başarılı olan öğrenciler, Ağustos ayı sonunda ya da Eylül ayı başında düzenlenen yetiştirme kursuna çağrılmaktadırlar. Bu kursa katılan öğrenciler, ikinci sınavta doğrudan katılma hakkını elde etmektedirler.

YENİ TEMSİLCİLERİMİZ VE ÜYELERİMİZ

ÜYELERİMİZ : Halil Yaşar Kurt / Ankara, İbrahim Levent Sezgin / Ankara, Raşit Durman / Isparta, Gökhan Demirkan / Denizli, Semanur Başdemir / Samsun, Erdal Şenol / Trabzon, Nuri Yılmaz / Mersin, Nihat Çağlayan / Adıyaman, Mahmut Erdil / Ş. Urfa, Osman Öztürk / Mardin, Mehmet Terzioğlu / Samsun, İbrahim Ormancı / İzmir, Müjdat Şahbaz / Adana, Ridvan Yıldırım / Malatya.

TEMSİLCİLERİMİZ: Nazif Acar / Konya, İbrahim Bayсал / Konya, Selim Kınacı / Ankara, Serdar Garan / Diyarbakır, Cem Kutlu / Malatya, Leman Özyay / Samsun.

ÇAĞIN GEREĞİ

Bilgisayar; evet yanlış duşmadınız bilgisayar. Son çalışmalarla tam bir teknoloji harikası.

Kimine göre bir arkadaş, bir dost kimine göre bir yardımcı, bir çırak, kimine göre de okuduğu bir kitap, çizdiği bir resim. İşte bunların arkasına gizlenen bilgisayar. Hiç kendi kendinize sordunuz mu? Acaba biz bu teknoloji harikasından yeteri kadar yararlanabiliyor muyuz? Hemen cevabını verelim. Hayır.

Ülkemizde bulunan bilgisayar oranı çok az. Kullanılan bilgisayarlarsa genç, yaşlı, ihtiyaç kısıcası yediden yetmişyediye herkesin ilgisini çeken atari oyunları, geri kalan % 5'lik bir oran ise sanayide, ekonomide ve daha çok bankalarda kullanılmaktadır. Dünya ülkelerine baktığımız zaman kişi başına bir ya da birkaç bilgisayar düşerken, ülkemizde yok denecek kadar az. Olanların çoğu ise bir iş kolu halinde getirilen atari salonlarında. Yediden yetmişyediye herkes bunun cazibesine kapılmış, zamanının neredeyse yarısını o mat ışık altında, sigara dumanı içinde, rahatsız edici seslerle boşa harcıyor. Öte yandan Atatürk "Gençler yeni nesil sizlerin eseri olacaktır" sözlerini söylüyor. Aileler çocuklarının daha iyi bir geleceğe sahip olmasına daha iyi bir ortamda yaşamalarını istiyor. Acaba bu sonuçla nerelere varabiliriz?

Bilgisayarı yapan insandır, onları kullanan da insandır. O zaman bizler kendi kendimizin kurbanlarıyız. Bu sadece bilgisayarın kötü yolda kullanmak isteyenlerin düşeceği bir kör kuyudur. Neden ondan sadece eğlenmek için yararlanıyoruz. Neden bu sorunu büyütüp sonuna varamayınca hep kaçıyoruz? Neden biz bu aracı tanımıyoruz?

Bunların cevabı çok kısa, istek, azim ve hırs bunlar bence bir neslin ortak çözümüdür. Madem bizim hizmetimize sunulmuş, madem ki bizden bir şeyler istemiş neden kaçalım, neden sorun yapıp çözüme ulaşamayalım. Gelin hep birlikte bunu en yararlı şekilde kullanalım.

Gerektiğinde oyun, gerektiğinde arkadaş, gerektiğinde ise yol göstericimiz olsun. Bizden beklentileri yerine getirelim.

Yakup İŞÇİMAN



GENÇ ARAŞTIRMAÇILAR



BİLGİSAYAR DESTEKLİ DİJİTAL RENK ANALİZİ

Bu sayımızda da artık her alanda kullanılmaya başlayan bilgisayarı dijital renk analizinde kullanılmayı amaçlayan Gaziantep Fen Lisesi'nden İsmail Kâzım Önderle projesi üzerine konuştuk.

İsmim Kâzım Önder YILDIRIM. Şu anda Gaziantep Fen Lisesi son sınıfta okumaktayım.

Böyle bir proje fikri nereden doğdu?

Çok yakın bir arkadaşla endüstriyel alandaki ihtiyaçlar hakkında sohbet ederken, görüntüyü dijitalize edici cihazların yerine alternatif bir sistem düşündük. Bu fikir hoşumuza gitti ve ilk anda hemen kaba bir plan çıkardık. Lâkin ayrı okullarda okuduğumuz için projenin sorumluluğunu ben üstlendim.

Projeyi bize anlatır mısınız?

Dijitizer veya Scanner gibi donanımların endüstriyel alanda çalışan tasarımcıların malî güçlerini aşacak şekilde satıldığını gördüm ve bu sistemlerin prensiplerinin çok karmaşık olduğunu düşündüm.

Yine bilgisayar destekli tasarım (CAD) ve üretimde (CAM) kullanılmak üzere farklı bir görüntü dijitalizasyonu geliştirmeye çalıştım.

Bunun için üzerinde ana renklerden oluşmuş renk ciltleri bulunan fototransistörler hazırladım. Görüntüdeki rengin şiddetine göre, fototransistörlerden 0-5V arası voltaj değerleri elde ettim. Bu potan-



**Gaziantep Fen Lisesi
Kâzım Önder YILDIRIM
Fizik Dördüncüsü**

siyel farkı dijitalize ederek bilgisayara aktardım. Elimdeki dijital bilgiyi bilgisayarda işleyerek ilk görüntüyü elde ettim.

Bu projenin getirdiği sonuçlar nelerdir?

Sistem belli bir alanda çalışabilecek kompleks bir cihazdan ziyade, bir transistör gibi temel bir görev üstlenmiştir. Bundan dolayı kullanım sahası çok geniştir. Hatta telekomünikasyon gibi alanlarda da hi kullanılabilir.

Ayrıca sistem çok basit bir yapıda olduğundan dijital teknolojisinde her geçen gün artan karma-

şıklığı da azaltmıştır. Buna göre basit ve mütevazi sistemler ve prensipler her zaman için gerek maliyet gerek kullanım açısından daha uygundur.

Projenin beklediğin sonuca vardın mı?

Her türlü imkânsızlığa rağmen gerçekleştirmek istediğim temel sistemin doğruluğunu gözledim.

Proje çalışmalarının sırasında nasıl bir yöntem izledin?

İşin açıkçası çalışmalarım sırasında "bilimde metot" başlığı altında öğrendiğimiz hipotez, tahmin vs. gibi sembolik kuralları uygulamadım. Yani belirli kalıplar çerçevesinde çalışmadım. Tabii bunun karşısında tıpkı bir heykeltraşın, eserini örten örtüyü kaldırmadan önce, araçlarını, ilk denemelerini ve hantal iskeleleri ortadan kaldırması gibi, ayların yorucu ve çok zaman ziyan olan emeklerini de birkaç zarif paragraf arkasına saklamak gerektiğini düşünüyorum.

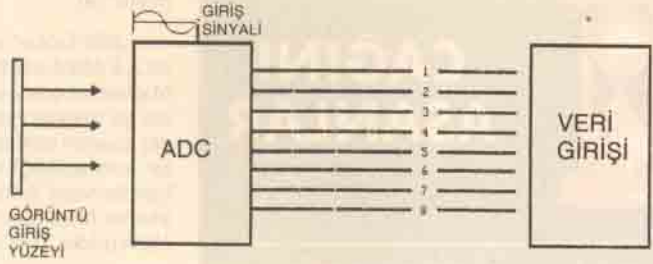
Projeyi hazırlaman ne kadar zamanını aldı?

Yaklaşık 1 ay kadar.

Projenin hazırlanmasında ne gibi zorluklarla karşılaştın?

"İyi niyet" dışında pek kolaylıkla karşılaşmadım. Maddî problemlerin yanında laboratuvar şartlarının ve malzemenin yetersiz olması proje çalışmalarım da büyük bir engel teşkil etti.

Bunun dışında Gaziantep gibi büyük bir şehirde bile elektel kesimin faal olmaması ve kaynak-



ların kısıtlı olması çalışmalarım sırasında karşılaştığım üzücü ve düşündürücü sorunlardan biriydi.

Bu projeye ilgili çalışmaların tamamen sona erdi mi?

Ben hiçbir zaman çalışmalarımın sonuna çizgi çekmedim. Her an yeni bir gelişmeye paralel olarak çalışmaya devam edebilirim.

Yapmayı tasarladığın başka projelerin var mı?

Hemen her alanda yapmayı tasarladığım projeler, araştırmak istediğim konular var. Ama başta üniversite sınavı gibi faktörler bizi araştırmacıktan ziyade test kitaplarına çalışmaya itiyor.

Projenin maliyeti ne oldu?

Bilgisayar hariç yaklaşık 400.000 TL.'nin altında...

Projende çevrenden ve aileden nasıl destek gördün?

Gerek ailem gerekse arkadaşlarım en zor günlerimde bile beni yalnız bırakmadılar. Gaziantep Üniversitesi öğretim elemanları da ellerinden geldiği kadar bana yardımcı oldular.

Böyle projeler yapmak isteyen genç arkadaşlarına neler önerirsin?

Teknolojik gelişmeleri yakından takip etmelerini, yabancı lisan hususunda kendilerini geliştirmelelerini ve sahip oldukları yetenekleri belirli alanlara kanalize ederek ülkemizin kalkınması için yararlı projeler ortaya koymalarını tavsiye ederim.

İlerisi için planların nelerdir?

Kaabiliyetlerimi ilgilendiren bütün konularda çalışmak istiyorum.

Türkiye'nin bilimde geldiği seviyeyi nasıl değerlendiriyorsun?

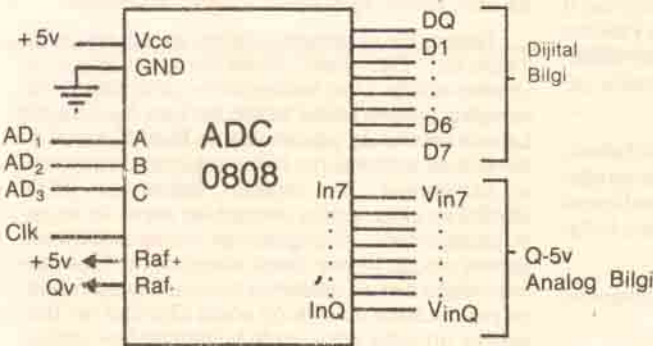
Türkiye'de gerçekten geniş bir beyin potansiyeli var. Ama bu potansiyele muhatap olan halkın kültür seviyesinin yeterli olmadığına ve bu beyinleri destekleyecek mevcut kurumların daha da geliştirilmesi gerektiğine inanıyorum.

Okumayla aran nasıl?

Mümkün olduğu kadar çok okumaya çalışırım.

Bilim ve Teknik Klübü köşesini nasıl değerlendiriyorsun?

Gençler için faydalı bir köşe, ancak daha iyi ve seviyeli olabilir.



YAZIŞMA ADRESİ:
BİLİM VE TEKNİK KLÜBÜ KÖŞESİ
İstanbul Caddesi Nd: 88
İSKİTLER-ANKARA