

BİLİM ve TEKNİK

C İ L T 4 1 S A Y I 4 9 1



TÜBİTAK

“Benim mânevi mirasım ilim ve aklıdır”
Mustafa Kemal Atatürk

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan

Prof. Dr. Nüket Yetiş

Genel Yayın Yönetmeni

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Çiğdem Atakuman (cigdem.atakuman@tubitak.gov.tr)

Yayın Kurulu

Güldal Büyükdamgacı

Efser Kerimoğlu

Ahmet Onat

Mehmet Mahir Özmen

Ferit Öztürk

Yayın Koordinatörü

Duran Akca (duran.akca@tubitak.gov.tr)

Araştırma ve Yazı Grubu

Alp Akoğlu (alp.akoglu@tubitak.gov.tr)

Bülent Gözcelioğlu (bulent.gozcelioglu@tubitak.gov.tr)

Serpil Yıldız (serpil.yildiz@tubitak.gov.tr)

Elif Yılmaz (elif.yilmaz@tubitak.gov.tr)

Grafik Tasarım - Uygulama

Ayşegül D. Bircan (aysegul.bircan@tubitak.gov.tr)

Ödül Evren Töngür (odul.tongur@tubitak.gov.tr)

Web Uygulama

Sadi Atılğan (sadi.atilgan@tubitak.gov.tr)

Mali Koordinatör

H. Mustafa Uçar (mustafa.ucar@tubitak.gov.tr)

Okur İlişkileri - İdari Hizmetler

İbrahim Aygün (ibrahim.aygun@tubitak.gov.tr)

Vedat Demir (vedat.demir@tubitak.gov.tr)

Sema Eti (sema.eti@tubitak.gov.tr)

Zehra Şen (zehra.sen@tubitak.gov.tr)

10 Eylül günü Dünya bir kara delik tarafından yutulmadı, ama CERN tüm dünyayı kendine çekti o gün. Dünyanın en büyük hızlandırıcısı 10 Eylül sabahı, planlandığı gibi çalıştırıldı. Kamuoyu tarafından beklenen felaket, tabii ki, yaşanmadı. Ama asıl felaket olsa olsa, deneyde aksaklıkların çıkması olurdu ki, aslında bir gece öncesinden böyle küçük bir panik yaşandı da. Mıknatısların süperiletken hale geleceği -271 °C'ye kadar soğutacak olan ünite de bir arıza oldu. Neyse ki pek ciddi bir sorun yaratmadı ve gece boyunca hummalı bir çalışmayla sorun giderilerek planlandığı gibi sabah programa başlandı. CERN'de, sabah saat 10.28'de proton demetleri LHC'ye gönderilmeye başlandı ve ilk sektörden itibaren her sektörü başarıyla geçmesi o anı yaşayan tüm fizikçiler tarafından alkışlarla kutlandı. Bu ilk ışığı yakından izleyen bir başka grup da aslında bir anlamda aralarında tatlı bir rekabet olan ve LHC yapılarına kadar dünyanın en büyük parçacık hızlandırıcısına sahip olan Fermilab'taki Tevatron çalışanlarıydı. Deney başlamadan birkaç saat önce Tevatron direktörü bunu “hâlâ dünyanın en büyük hızlandırıcısı biziz” sözleriyle özetledi. Aslında tüm dünyadan yüzlerce araştırma kurumunun olduğu gibi, Fermilab'ın da LHC'nin tasarımlarına çok büyük katkıları var. Onlar da bu projenin bir parçası... Yinelemekte yarar var; 10 Eylül günü yapılan, en başından planlandığı gibi, yalnızca protonların ısınma turları atmasından başka bir şey değildi. Eğer LHC deneylerini bir arabaya benzetecek olsak ve arabamızla keşfedeceğimiz yeni yerler de bugüne kadar ancak kuramlarla öngörebildiklerimiz ve belki de hiç öngöremediğimiz yepyeni bilinmezlerse, LHC arabasının yalnızca kontağı çevrildi ve motorun çalışıp çalışılmadığına bakıldı. LHC'de ilk demetlerin hızlandırılıp “motorların çalıştırılması” aslında bir düğmeye basmaktan çok daha karmaşık bir süreç. Bu, birbirinden bağımsız binlerce parçanın bir arada uyum içinde çalışmasını, tüm zamanlamanın saniyenin milyarda biri kadar bir zamanda eşzamanlı olmasını sağlamak anlamına geliyor. 10 Eylül tarihi bu nedenle önemli bir aşama. Proton demetleri hem saat yönünde hem de saat yönünün tersinde tam da planlandığı gibi başarıyla hızlandırıldılar. Tüm bu karmaşık sistemde bir hata olmaksızın... Her şeyin sorunsuz olması beklenmiyordu ve 19 Eylül günü ilk önemli sorun kendini gösterdi. Bu kaza, bu karmaşık makineyi sorunsuz bir şekilde çalıştırmanın hiç de kolay olmadığını bir kez daha gösterdi. Deneyler için planlanandan bir-iki ay sonrası beklenmek zorunda artık; ama deneylerden elde edilecek sonuçlar göz önüne alındığında, bu süre hiç de önemli değil... Bu sayımızda tüm dünya kamuoyunun ilgisini çeken bu deneylerle ilgili bir dosya hazırladık...

Bu ay bizler için ayrı bir önem de taşıyor. Dergimizin 41. yılını kutluyoruz. 41 yıldır kuşaklar boyunca okurlarıyla kucaklaşan Bilim ve Teknik Dergisi, TÜBİTAK'ın diğer popüler bilim yayınlarıyla birlikte alanındaki boşluğu doldurmaya çalışıyor. Siz okuyucularımızın da desteğiyle daha nice yıllara...

Çiğdem Atakuman

Yazışma Adresi : Bilim ve Teknik Dergisi Atatürk Bulvarı No: 221
Kavaklıdere 06100 Çankaya - Ankara
Yazı İşleri : (312) 427 06 25 (312) 427 23 92
Faks: (312) 427 66 77
Satış-Abone-Dağıtım : (312) 467 32 46 (312) 468 53 00/1061 ve 3438
Faks: (312) 427 13 36
TÜBİTAK Santral : (312) 468 53 00
Adres : Atatürk Bulvarı , 221 Kavaklıdere 06100 Ankara

İnternet : www.biltek.tubitak.gov.tr
e-posta : bteknik@tubitak.gov.tr
ISSN 977-1300-3380
Fiyatı 3,50 YTL (KDV dahil)
Yurtdışı Fiyatı 5 Euro.
Dağıtım : Turkuvaz Dağıtım
Baskı : Promat Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş. www.promat.com.tr
Tel: (0212) 622 63 63