

radyo teleskobunu yönlendirmede de benzer yöntemler kullanılmıştı.

Borra' ya göre, eğer teleskop tam olarak kutuplarda kurulursa, Dünya ya da Ay'ın her dönüşüyle gökyüzünde dairesel bir şeridi tarayabilir. Ay'ın dönme eksenini 18,6 yıllık dönemlerle salınım yaptığından bir dönem tamamlandığında teleskop gökyüzünün çok büyük bir bölgesini gözlemiş olacak. Ay'ın kutuplarına devasa birer sıvı aynalı teleskop kurma düşüncesi çok çekici. Teleskop sürekli gölgelenen bir kraterin dibine yakın bir yere kurulur ve böylece ve kızılötesi gözlemlere en uygun, kriyojenik (dondurucu) sıcaklıklarda çalışır. Sürekli ışık alan yakındaki dağların tepelerine de güneş panelleri kurularak aynayı döndürecek güç de elde edilebilir.



Sıvı aynalı teleskobun her zaman dosdoğru yukarı bakması onun yapımını büyük ölçüde basitleştiriyor; ağır malzemeleri, donanım parçalarını ve yönlendirilebilen bir teleskop için gereken kontrol sistemlerini elimine ederek karmaşayı azaltıyor. "Tek gereken, sıvı ayna için bir kap ki bu kendi kendine konumlanabilen şemsiye tipi bir makine olabilir. Ayrıca neredeyse sürtünmesiz süperiletken bir bağlantı ve çalıştırma motoru

lazım." diyor Borra. Worden'ın hesaplarına göre de 20 m çapındaki bir Ay teleskobu için gerekli tüm malzemeler yalnızca birkaç ton ağırlığında olacak. 2020'li yıllarda tek bir roketle Ay'a gönderilebilecekler. "Geleceğin teleskopları 100 m çapında aynalarla donatılabilir ve bir futbol sahasından daha büyük olabilir" diyor Borra.

Bilim insanlarının savlarına göre o büyüklükte bir ayna evrenin yalnızca beş yüz milyon yaşındaki durumuna, ilk kuşak yıldızların ve gökadalardan oluştuğu zamanlara ışık tutabilir. En heyecan verici olanı da görmeyi hiç beklemediğimiz yeni şeyleri keşfedilmesi olacaktır.

Çeviri: Gülnihal Ergen

http://science.nasa.gov/headlines/y2008/09oct_liquidmirror.htm?st163225

Büyük Hadron Çarpıştırıcısı Grid'e Kavuşuyor

Yıllık 3 milyon DVD kapasitesinde bilgi akışına imkan veren Dünya'nın en büyük gridlerinden birisi Cuma günü resmi olarak devreye giriyor. Dünya Büyük Hadron Çarpıştırıcısı Hesaplama Gridi 100000'den fazla işlemcinin bir arada çalışmasını sağlayabiliyor. Bu sistem, 33 ülkeden 7000 bilim adamının



İsviçre'deki Cern laboratuvarlarında bir yılda üretilmekte olan 15 petabyte'lık veriyi işleyebilmelerine imkan tanıyacak.

Dünyanın bir çok yerindeki enstitülerde grid kurulumu ile ilgili olan akademisyenler açılış kutlamalarına video bağlantısı ile katıldılar. Yıllardır grid'in yapımı ve ana üniversite ve laboratuvarların arasında olduğu 11 anahtar konuma 1 Gbps'lık bağlantılarla bağlanması için çalışmış Bilim adamları geniş bant grid hesaplamalarının araştırmaların yapılaş şekillerini dönüştürdüğünü söylediler.

Silicon.com sitesine konuşan Cern'in genel direktörü Robert Aymar, ilave insan gücü ve işlem kapasitesi ile bilimsel buluş yapma hızının değişeceğini söylüyor.

Dünyadaki bilim adamlarının hemen hemen yarısının bu deneyden çıkan veriyi inceleyeceğini söyleyen Aymar, "Bu tüm Dünya'nın ortak çabası" diye de ekliyor. Sistem açılış için hazırlanırken grid üzerinde, 2007 yılında yaklaşık 44 milyon ve 2008 içerisinde ise şu ana kadar 65 milyon hesaplama yapıldı.

Cern Gridin hazırlanması için ihtiyaç duyduğu malzeme ve iş gücü için yaklaşık 100 milyon Euro harcadı. Bu fon ulusal hükümetler ve Avrupa birliğinden sağlandı. LHC deney başladığında ortaya çıkan sorundan dolayı 2009 ilkbaharına kadar faaliyete başlamayacak.

Çeviri: Bilal Ayan

<http://software.silicon.com/applications/0,39024653,39297565,00.htm>

