



Araştırmalar Etna Dağı'na şarkı Söyleliyor!

GÉANT2 ve ALICE-RedCLARA ağları, araştırmaları Ekvator volkanlarına kadar genişletmek için verinin sesli temsilini destekliyor

9 Ağustos 2006: Cambridge, Birleşik Krallık – Volkanik patlamaların öngörülmesi kolaylaşacak. řu anda bilim adamları, volkanın davranışlarındaki düzeni ses dalgalarına çevirmek için teknolojiyi kullanmaktadır. Sicilya'da, Etna Dağı'ndaki volkanik sonifikasyonunu (verinin sesli temsili) araştıran ve Avrupa Birliği tarafından desteklenen çalışmalar “Enabling Grids for E-scienceE” (EGEE) ve “E-Infrastructure Shared Between Europe and Latin America” (EELA) projeleri ile Ekvator'un Tungurahua volkanını da içerecek şekilde genişletmesi için GÉANT2 ve ALICE-RedCLARA ağlarını kullanacaktır.

Avrupa ve Latin Amerika'dan uzmanları biraraya getiren araştırma projesi, sismik hareketlerdeki jeofizik bilgiyi dijital olarak toplar ve bunu duyulabilen ses dalgalarına çevirir. Bu ses dalgaları daha sonra melodi olarak nitelendirilebilir. Sonuçta ortaya çıkan “müzik” volkanik davranışlardaki düzeni ortaya çıkarmak için analiz edilir ve patlama dinamiklerindeki benzerlikleri teşhis etmek ve gelecekteki faaliyetleri öngörmek için kullanılır.

Sonifikasyon için kullanılan yazılım ilk olarak Italian National Institute of Nuclear Physics (INFN) 'de çalışan Dr. Domenico Vicinanza tarafından Avrupa'nın en yüksek volkanik dağı olan Etna'da kullanılması için geliştirilmiştir. İlk çalışmayı takiben, Dr. Vicinanza ve bilim adamlarından oluşan, Katanya Ünibersitesi'nden Prof. Roberto Barbera tarafından yönetilen bir takım řu anda, Ekvator'daki meslektaşlarıyla işbirliği halinde, transatlantik 622 Mbps bağlantısını kullanarak veriyi GÉANT2'den ALICE-RedCLARA ağına aktararak Tungurahua volkanı üzerinde çalışmaktalar. Ecuadorian National Research and Education Network (CEDIA) Tungurahua'daki bilimadamlarıyla bağlantı kurulmasından sorumludur.

Prof. Barbera, EELA projesinin teknik koordinatörü, şunları söyledi: “Bu araştırmayı Latin Amerika’nın volkanlarını da içerecek şekilde genişleterek, Etna Dağı’ndaki çalışmalardan elde ettiğimiz kapsamlı veriyi ve bilgiyi daha da geliştireceğimizden umutluyuz.” Dünyanın en büyük atom fizik laboratuvarı olan CERN’de çalışan Dr. Vicinanza şöyle devam etti: “Veri sonifikasyonu, verinin grafiksel gösteriminin yankılanımlı karşılığı olarak düşünülebilir ve volkanik sismik hareketler hakkındaki bilgimizin genişletilmesi ve volkanik faaliyetlerin daha iyi anlaşılabilmesi için bir anahtardır.”

Dai Davies, DANTE’nin genel müdürü, şunları söyledi: “Bu proje, volkanik araştırmalara yeni bilgiler katmaktadır ve biz DANTE olarak bilimsel bilginin uluslararası değişimi için gerekli olan ağ desteğini sağlamaktan çok memnunuz. Jeofiziksel veriyi ses dalgalarına çevirme yeteneği heyecan verici olmasının yanısıra gelecek patlamaların öngörülmesi için hayati öneme sahiptir ve bu öngörüler bu bölgelerdeki herkese yarar sağlamaktadır. “

GÉANT2, dünyanın en gelişmiş araştırma ve eğitim ağıdır ve Avrupa Komisyonu ile Avrupa’nın Ulusal Araştırma ve Eğitim Ağları- National Research and Education Networks (NRENs)- tarafından birlikte fonlanmaktadır. Araştırma, ağ oluşturma kuruluşu DANTE tarafından yönetilen GÉANT2, Avrupa’da 30 milyon kullanıcının üzerinde bir topluluğu desteklemektedir. ALICE (America Latina Interconectada Con Europa) projesi, Latin Amerika bölgesi içindeki IP araştırma ağ altyapısı sağlayan RedCLARA ağını geliştirmek için 2003 yılında başlatılmıştır. DANTE tarafından yönetilmesinin yanısıra, 4 Avrupalı ve Latin Amerika araştırma ağ oluşturma birliği CLARA’yı da içeren 19 Latin Amerikalı ortağı vardır.

EGEE, 40 ülkede 200’den fazla sitede hesaplama ve depolama kaynaklarının paylaşımında kullanılan hizmet amaçlı bir grid altyapısı işletmektedir. Ağ altyapısı olarak GÉANT2’yi kullanan EGEE, çeşitli kurumlardaki ve coğrafi sitelerdeki araştırmacıların arasındaki işbirliğini kolaylaştırmaktadır.

EELA, EGEE’nin Latin Amerika’daki karşılığıdır ve ALICE-RedCLARA altyapısını taban ağı olarak kullanarak her iki bölgedeki grid altyapıları arasında dijital bir köprü yaratmaktadır. EELA, 10 ülkeden (7’si Latin Amerika’da, 3’ü Avrupa’da) 21 üyenin bulunduğu bir konsorsiyum tarafından çalıştırılmaktadır.

Etna Dağı tarafından yaratılan melodiyi dinlemek için ziyaret ediniz:

<http://grid.ct.infn.it/etnasound/page4/page8/etna.aif>

Tungurahua tarafından yaratılan melodiyi dinlemek için ziyaret ediniz:

<http://grid.ct.infn.it/tungurahuasound/>

-son-

GÉANT2

GÉANT2, Avrupa için gelecek nesil araştırma ve eğitim ağı sunar. Kıtadaki 34 ülkede 30 milyonun üzerindeki kullanıcıyla, GÉANT2 eşsiz coğrafik kapsama, yüksek bant genişliği, yenilikçi melez ağ oluşturma teknolojisi ve bir dizi kullanıcı odaklı hizmet sunmaktadır. GÉANT2'nin ağ kaplama alanı 50.000 km'den fazladır ve onun geniş coğrafik ulaşımı diğer dünya ülkeleri ile birleşerek global araştırma işbirliği sağlıyor. GÉANT2'nin kapsamlı araştırma ve hizmet geliştirme programı Avrupa'yı global araştırmalarda ön planda tutuyor. GÉANT2 Avrupa Komisyonu tarafından 6. Araştırma ve Geiştirme Çerçeve Programı kapsamında fonlanmaktadır. Proje üyeleri 30 Avrupalı Ulusal Araştırma ve Eğitim Ağları'nı (NRENs), TERENA ve DANTE'yi içermektedir. GÉANT2, DANTE- tüm dünyadaki araştırma ağlarını planlayan, yöneten ve oluşturan bir araştırma ağ oluşturma kuruluşu- tarafından koordine edilmektedir. Daha fazla bilgi için bakınız: www.geant2.net

ALICE

ALICE projesi RedCLARA'yı - Latin Amerika için ilk bölgesel araştırma ve eğitim ağı- yarattı. RedCLARA bölgesel araştırmacıları birbirlerine bağlamanın yanı sıra GÉANT2 sayesinde onları Avrupa'daki meslektaşlarıyla da bağlamaktadır. RedCLARA 2004 yılında hayata geçti ve bölgedeki birçok ulusal araştırma ve eğitim ağının gelişimini teşvik etti. DANTE tarafından yönetilen ALICE projesi, Latin Amerika araştırma ağ oluşturma birliği CLARA da dahil olmak üzere 4 Avrupalı ve 19 Latin Amerikalı üyeyi içermektedir. Daha fazla bilgi için bakınız: www.dante.net/alice

EGEE

The Enabling Grids for E-sciencE projesi, bilim adamlarına günün 24 saati e-bilim için kusursuz grid altyapısı sağlanabilmesi amacıyla 32 ülkede 90 kuruluşun bilimadamlarını ve mühendisleri biraraya getirmektedir. Başlangıcından itibaren 4 yıllık olarak hazırlanan projenin ikinci 2 yıllık dönemi (EGEE-II) 1 Nisan 2006'da başladı ve Avrupa Komisyonu tarafından fonlanmaktadır. Daha fazla bilgi için bakınız: www.eu-egee.org

GILDA

GILDA (the Grid INFN Laboratory for Dissemination Activities), INFN tarafından grid hesaplamalarının güçlü olanaklarını göstermesi/yayması için geliştirilen sanal bir laboratuvardır. Şu anda, 3 kıtada 20 siteyi kapsamaktadır ve EGEE ve EGEE ile ilişkili diğer birçok AB Grid Projeleri tarafından yeni toplulukların eğitilmesi ve yeni bilimsel uygulamaların gird'e geçirilmesinin hızlandırılması amacıyla benimsenmiştir. GILDA hakkında daha fazla bilgi için bakınız: <https://gilda.ct.infn.it>. GILDA'da yürütülen Etna Dağı sonifikasyonu hakkında daha fazla bilgi için bakınız: grid.ct.infn.it/etnasound/

EELA

EELA (E-Infrastructure shared between Europe and Latin America), Latin Amerika ve Avrupa'daki grid altyapıları arasında dijital bir köprü yaratır. EELA, CIEMAT (İspanya) tarafından koordine edilmektedir ve Avrupa'dan (CERN, CSIC, REDIRIS, UC ve UPV (İspanya), INFN (İtalya) and LIP (Portekiz)) ve Latin Amerika'dan (CLARA; UNLP (Arjantin), CEDERJ, RNP, UFF and UFRJ (Brezilya), REUNA, UDEC and UTFSM (Şili), CUBAENERGIA (Küba), UNAM (Meksika), SENAMHI (Peru) and ULA (Venezuela)) çeşitli üyeler içermektedir. Daha fazla bilgi için bakınız: <http://www.eu-eela.org>

DANTE

DANTE, birincil görevi araştırma ve eğitim ağıları planlamak, oluşturmak ve yönetmek olan kâr amacı gütmeyen bir kuruluştur. 1993 yılında kurulan DANTE, pan- Avrupa araştırma ve eğitim ağının başarısında büyük öneme sahiptir. DANTE, GÉANT2'yi kurmuştur ve yürütmektedir. GÉANT, Avrupa'daki birçok araştırma projesinin başarısı için gerekli olan veri iletişim altyapısını sağlamaktadır. DANTE, farklı bölgelerdeki ülkeleri birbirleriyle ve GÉANT2 ile bağlayan girişimlerde bulunmaktadır. DANTE şu anda Akdeniz, Latin Amerika ve Asya-Pasifik bölgelerindeki girişimleri, sırasıyla, EUMEDCONNECT, ALICE-RedCLARA ve TEIN2 (Trans-Eurasia Information Network) projeleri aracılığıyla yürütmektedir. Daha fazla bilgi için bakınız: www.dante.net

Redaksiyon irtibatı için:

Emma Ballard/Paul Allen

Rainier PR (DANTE)

+44(0)20 7494 6581

eballard@rainierpr.co.uk

pallen@rainierpr.co.uk