

Hoşgeldiniz

HPFBU-2015

Şubat 2015
Eskişehir

2009 - 2015

ISTAPP

ISOTDAQ

ISOTDAQ

HPFBU

HPFBU

HPFBU



Teşekkürler

★ Destekleyen kurumlara

- Desteğiniz ve evsahipliğiniz için - özellikle ses-görüntü kaydı için

★ Yerel düzenleme kuruluna

- son TBTK düzenlemeleri ile destek başvurusu dahi imkansız durumdayken yine de okulu hem de katılımcılardan ücret almadan düzenledikleri için.

★ Katılımcılara

- ‘Şubat tatilini’ çalışarak değerlendirdiğiniz için
- Bilim için bir “çalışma kampını” göze aldığınız için

★ Öğitmenlere

- Bildiklerinizi ve deneyimlerinizi aktardığınız için

★ Yardımcılarımıza

- Araştırma & eğitim görevlerimizi şimdiden paylaştığınız için

HPFBU 4

- Ders-Ödev-Tartışma
 - 4 kişilik takımlar + 1 danışman
 - Her akşam o günü değerlendireceğiz.
- İlk gün ortak dersler
- Sonra Hızlandırıcı ve Parçacık Fiziği ayrı ders olacak
- “İleri seviye” uygulamalı
- “Ödüllü Yarışma” ve çözümler
- Dinlenme etkinliği

Hızlandırıcı ve Parçacık Fiziğinde Bilgisayar ve Uygulamalar

1-8 Şubat 2015 Eskişehir Anadolu Üniversitesi

<http://hpfbu.web.cern.ch>

Başvurular için son gün: 15 Aralık 2014

hpfbu.okulu@gmail.com

“HPFBU IV” okulu, ileri düzey sürümü (HPFBU+) olarak Eskişehir Anadolu Üniversitesi'nde 1-8 Şubat 2015 tarihleri arasında yaklaşık 40 Yüksek Lisans ve Doktora öğrencisiyle gerçekleştirilecektir. Ortak geçen ilk günden sonra program, **hızlandırıcı fiziği** ve **parçacık fiziğinden** oluşan iki bölüme ayrılacaktır. Son gün TAEK SANAEM'de uygulamalı çalışmalar ve deneyler yapılacaktır.

HPFBU*: Katılımcıların önceki HPFBU okullarının derslerini incelemeleri önerilir. Özellikle de PF katılımcılarının C/C++ ve ROOT bildikleri varsayılacaktır.

HPFBU IV

Ardalan Resmi, Menderes NAÇ

Ortak Dersler:

- Hızlandırıcı Fiziği Söyleşisi
- Parçacık Fiziği Söyleşisi
- TDAQ ve Algıçlar
- LabVIEW

Parçacık Fiziği:

- Parçacık Fiziğine Giriş
- SM ve Ötesi
- CompHEP/CalcHEP ile SMÖ
- ROOT Çalışması
- ROOT ile İstatistik
- PYTHIA8 ile Benzetimler
- Algıç benzetimi & Delphes
- Çözümleme Kavramları ve Örnekler
- Parıldak Algıç Yapımı ve Ölçümler
- Türkiye'de Neler Yapılabilir Tartışması

Hızlandırıcı Fiziği:

- Hızlandırıcı Fiziği ve Teknolojilerine Giriş
- Hızlandırıcılarda Ölçüm ve Kontrol
 - ▶ Elektron ve Proton Demet Tanı Teknikleri
 - ▶ MATLAB
 - ▶ Veri Çözümleme
- Hızlandırıcı Tasarımı
 - ▶ Enine Demet Devinimi
 - ▶ Hızlandırıcı Halkasının Yinelemeli Çözümü
 - ▶ Işınım Kaynakları: Kuram ve Benzetim
 - ▶ Parçacık Kaynakları: Kuram ve Benzetim
 - ▶ Çiftkutuplu Miknatıs Tasarımı
 - ▶ Çarpışma Bölgesi Tasarımı
 - ▶ Doğrusal Hızlandırıcılara Giriş
 - ▶ Boyuna Demet Devinimi
 - ▶ RFQ Tasarımı
 - ▶ RF Kovuk Tasarımı
 - ▶ DTL Tasarımı

HF ve PF takımlarının ortak çalışması ile bir manyetik spektrometre tasarlanıp yapılacak ve SANAEM PHT demet hattında kurulacaktır.



Bilim Kurulu

- Prof. Dr. Behçet Alpat (INFN, İtalya)
Prof. Dr. Abbas Kenan Çiftçi (Ankara Üniv.)
Dr. Didar Dobur (Brüksel Üniv., Belçika)
Prof. Dr. Serkant Ali Çetin (Doğuş Üniv.)
Prof. Dr. Samim Erhan (UCLA, ABD)
Prof. Dr. Erhan Gülmez (Boğaziçi Üniv.)
Dr. Can Kozçaz (Harvard Üniv., ABD)
Prof. Dr. Yaşar Önel (Iowa Üniv., ABD)
Prof. Dr. Gülsen Önengüt (Çağ Üniv.)
Prof. Dr. Ramazan Sever (ODTU)
Prof. Dr. Ömer Yavaş (Ankara Üniv.)

Eğitmenler

- Dr. Bora Akgün (Rice Üniv.)
Prof. Dr. Orhan Çakır (Ankara Üniv.)
Doç. Dr. İlkyay Türk Çakır (İstanbul Aydın Üniv.)
Yrd.Doç.Dr. Salim Çerçi (Adıyaman Üniv.)
Dr. Özgür Çobanoğlu (İSKO-SANKO, CERN)
Dr. Halil Gamsızkan (Anadolu Üniv.)
Dr. Öznur Mete (Manchester Üniv.)
Yrd. Doç. Dr. Zafer Nergiz (Niğde Üniv.)
Doç. Dr. Erkan Özcan (Boğaziçi Üniv.)
Yrd. Doç. Dr. Sertaç Öztürk (GOP Üniv.)
Dr. Sezen Sekmen (ODTÜ)
Doç. Dr. Gökhan Ünel (UCI)
Dr. Veli Yıldız (CERN)

Yerel Düzenleme Kurulu

- Prof. Dr. Önder Orhun (Anadolu Üniv.)
Doç. Dr. Sedef Dikmen (Anadolu Üniv.)
Arş. Gör. Dr. Zafer Dikmen (Anadolu Üniv.)
Arş. Gör. Dr. Halil Gamsızkan (Anadolu Üniv.)

Destek Veren Kurumlar:



Okulumuzun gerçekleştirilebilmesi için desteklerini esirgemeyen Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK) ve Anadolu Üniversitesi'ne teşekkürlerimizi sunarız.

İleri seviye okul ve sonrası

- Siz istediniz!
 - Değerlendirme yazılarındaki yorumlar
 - HPFBU-giriş ve HPFBU-ileri düzeylerinde iki okul yapmanın başlangıcı
- Daha çok uygulama ağırlıklı
 - Motor çevireceğiz, ısı okuyacağız...
 - PF takımı algıç üretecek, okuyacak.
 - HF takımı
- Sanal Enstitü ile ilgili de planlarımız var:
 - E-ortamdan takip edilebilen dersler ve değerlendirme yöntemi düşünüyoruz
 - Belki ağırlığı olan düzeye ulaşırız.
- 1 kredili ders olarak kabul edilmek —> TBTK desteği

ilk kez katılanlar için

- **Düzgün iş yapmak:**

- “ Eğer bahçeye çit yapıyorsan, görünmeyen yerleri bile en iyi şekilde boyamalısın. ” - Steve Jobs'ın babasından aldığı öğüt. SJ: Batmak üzereyken başına geçtiği Apple'ı, 15 yıl içinde, dünyanın en değerli şirketi haline getirdi.
- Bu yaptığınız işe ve kendinize olan saygınızı gösterir. Eğer kendimize saygı duymayacaksak, ne anlamı var?

- **Durumu yoklamak için: dilek kutusu.**

- Duruma bakın. Şikayet, beğeni, istek vs yazın, kutuya bırakın. İsim vermenize gerek yok.
- Bu kısa süreyi en verimli şekilde değerlendirelim

- **Türkçe Anlam:**

- Bir şeyin adını bilmek onu anlamak değildir. Sokaktaki adamın anlayacağı şekilde basit sözlerle anlatabilmek gereklidir. Ayrıca bir kelimenin Türkçesini bulmak için harcanan zaman o kavramı daha iyi anlamamızı sağlar.
- Sizden dil bilimci olmanız beklenmiyor. Türkçesi varken kullandığımız her uydurukça/İngilizce/Rusça/Fransızca/Arapça kelime dilimize, yani bizi biz yapan şeye, vurulan bir darbedir.

Özdeyişler

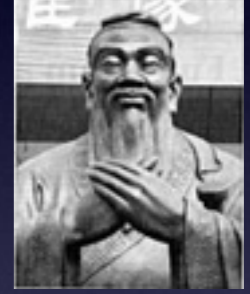
HPFBU 1

- Çalış, çalış, çalışmaya alış.



HPFBU 2

- Duyarım unuturum, görürüm unuturum, yaparım anlarım.



HPFBU 3

- Bizi öldürmeyen şey güçlendirir.

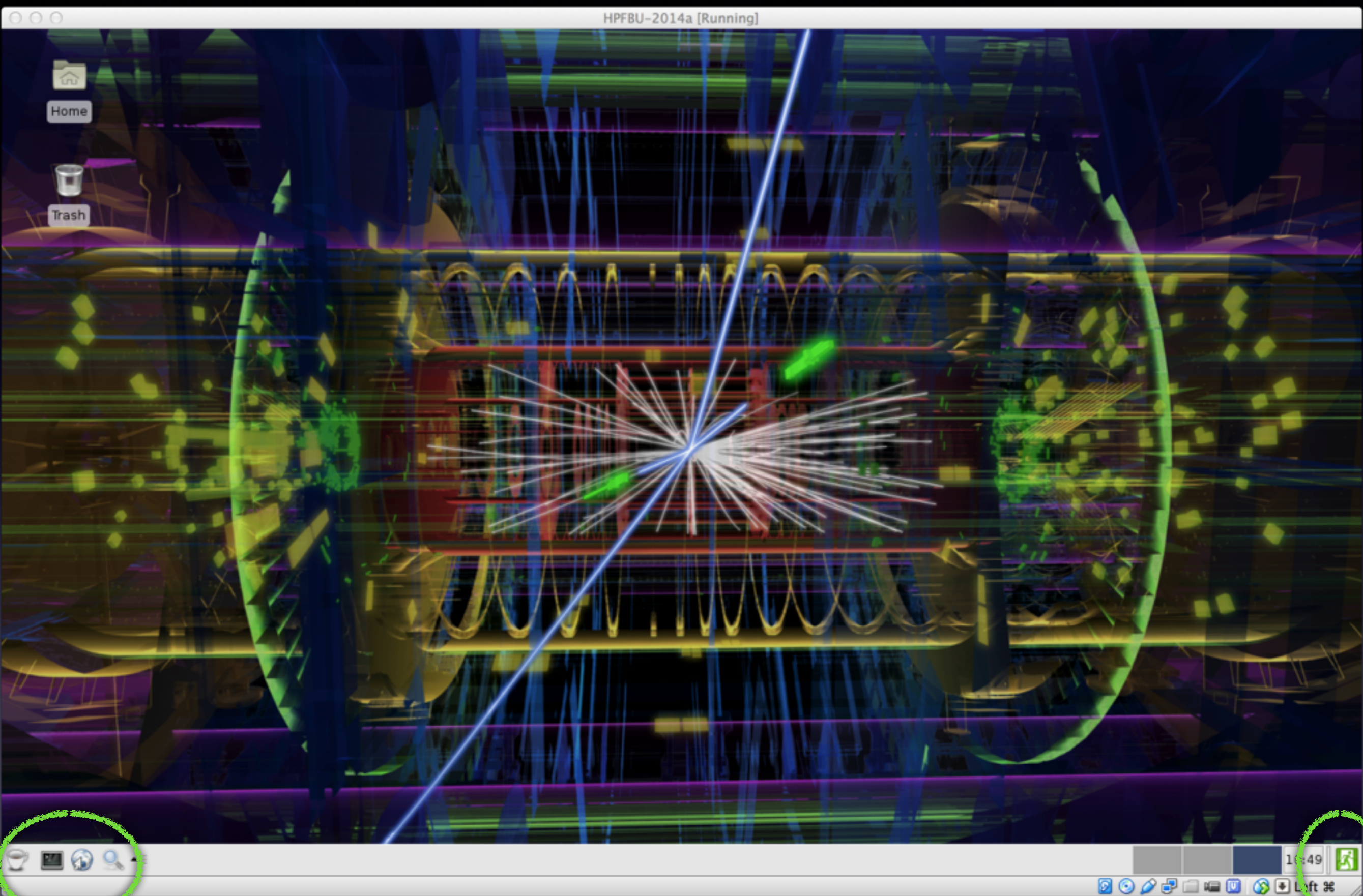


HPFBU 4

- Bahanelerinizden Daha Güçlü Olun!

Sanal Bilgisayar Hakkında

- Neden Sanal?
 - bozamam, taşıyabilirim, gerçek bilgisayarımı bozmadan denemeler yapabilirim...
- Neden Linux?
 - İster HF ister PF çalışın, Linux kullanacaksınız...
- Neden Arch Linux?
 - Küçük, hızlı ve istenen şekle konabilir.
- Neden HPFBU SB
 - Araştırma için gereken birçok program kuruldu, hazır.



SB açıldığında ilk bu ekran çıkar

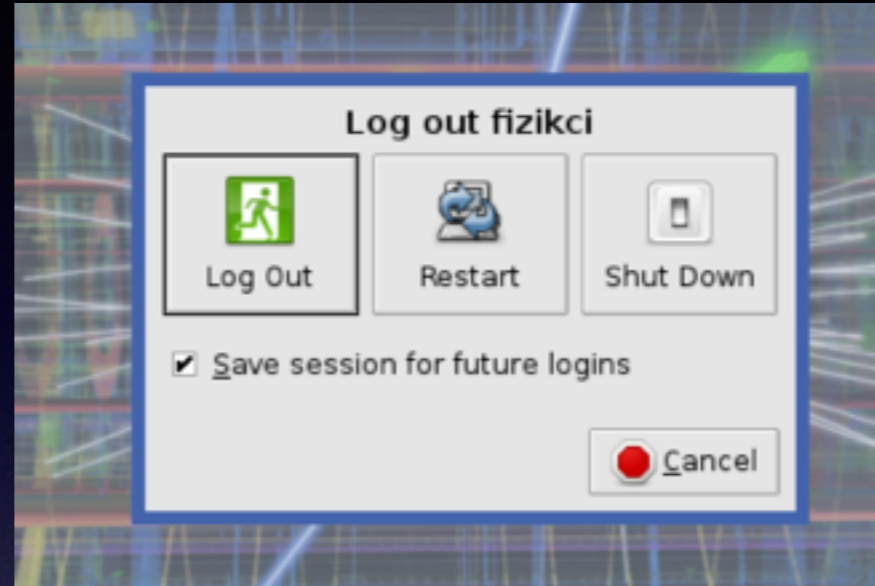


Çalışma düğmeleri



Kapatma düğmesi

Kapatmak için

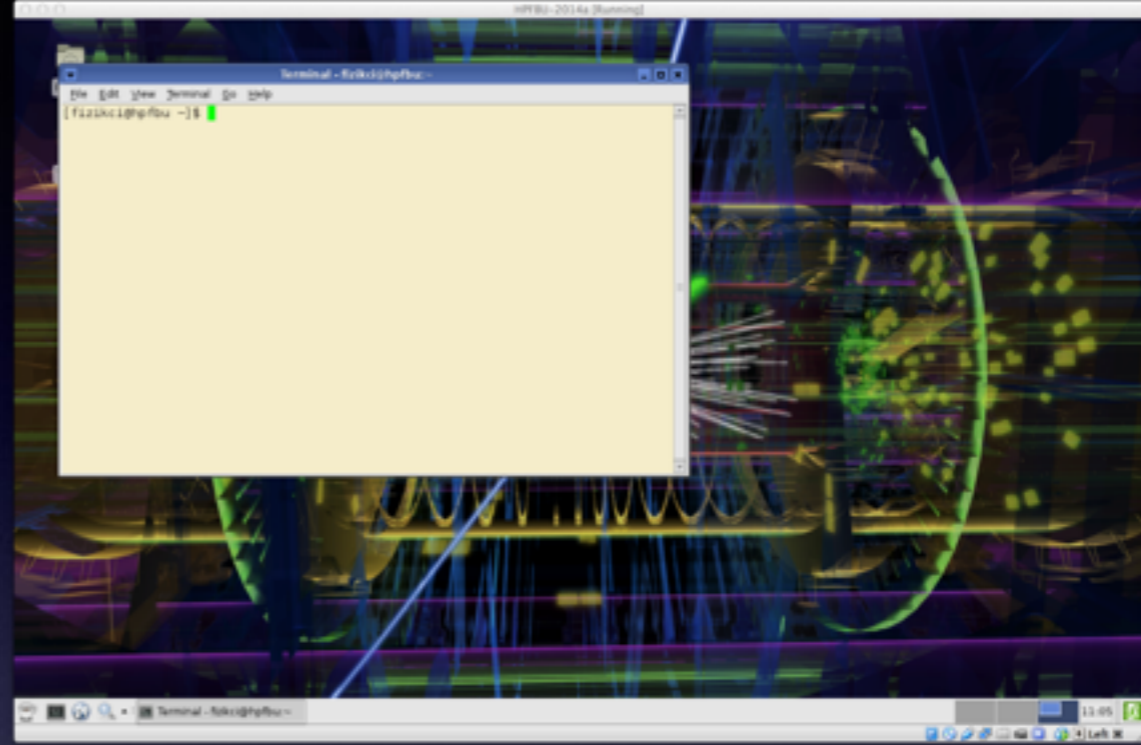


şifre: 123

```
[fizikci@hpfbu ~]$ ls
Desktop  hepWork
[fizikci@hpfbu ~]$ sudo ls
Password: █
```

root (admin) hesabını kullanmıyoruz.
eğer üstkullanıcı yetkileri gerekirse sudo komutunu kullanıyoruz.

Çalışmak için



terminal açmak için

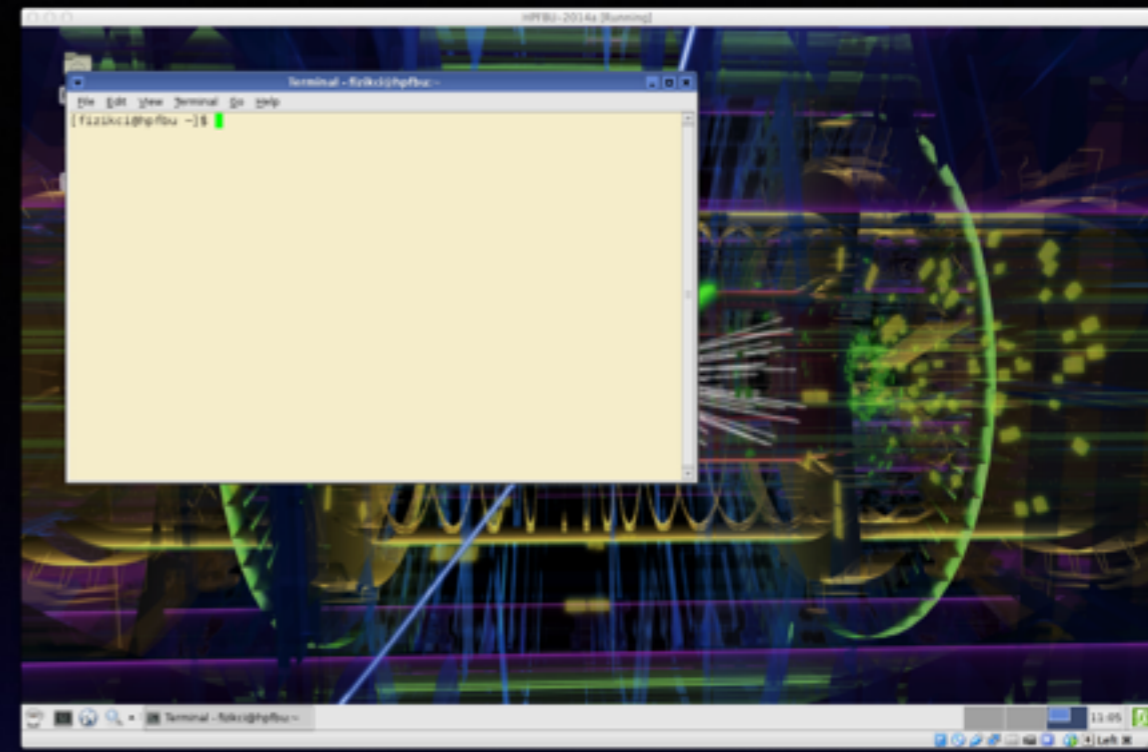
Kahve fincanı
ile başla

firefox

program bulmamızı
sağlayan bir
büyüteç var.



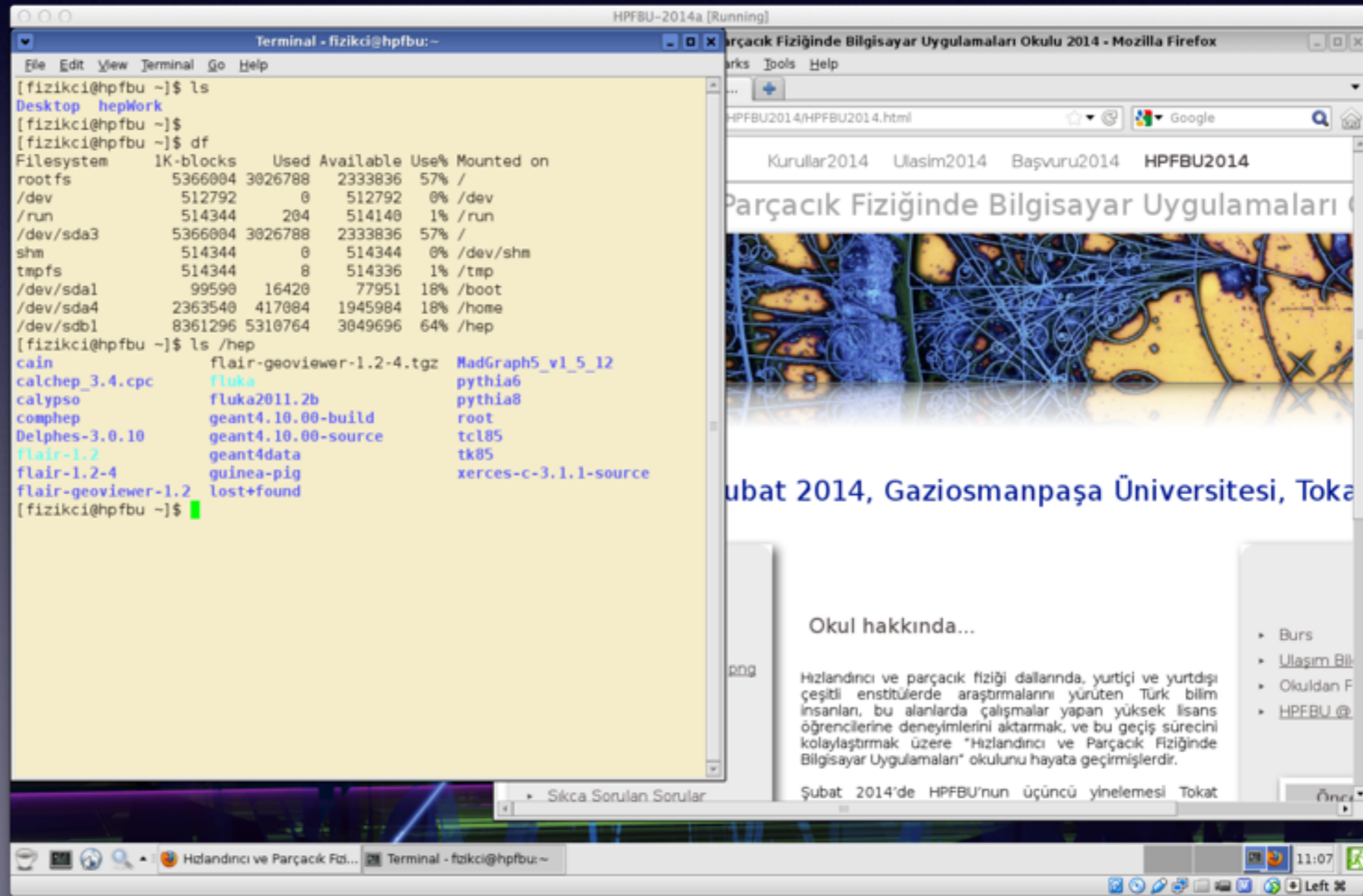
**Terminal sizin dostunuzdur.
onu kullanın.
ondan korkmayın.**



**Verimli bir çalışma
düzeni**

**aynı anda birçok
pencerenin açık ve
göz önünde
olmasına alışın.**

**multitasking,
çoklu görevlilik
verimi arttırır.**



File Edit View Terminal Go Help

[fizikci@hpfbu ~]\$ ls

Desktop hepWork

[fizikci@hpfbu ~]\$

[fizikci@hpfbu ~]\$ df

Filesystem	1K-blocks	Used	Available	Use%	Mounted on
rootfs	5366004	3026788	2333836	57%	/
/dev	512792	0	512792	0%	/dev
/run	514344	204	514140	1%	/run
/dev/sda3	5366004	3026788	2333836	57%	/
shm	514344	0	514344	0%	/dev/shm
tmpfs	514344	8	514336	1%	/tmp
/dev/sda1	99590	16420	77951	18%	/boot
/dev/sda4	2363540	417084	1945984	18%	/home
/dev/sdb1	8361296	5310764	3049696	64%	/hep

[fizikci@hpfbu ~]\$ ls /hep

cain	flair-geoviewer-1.2-4.tgz	MadGraph5_v1_5_12
calchep_3.4.cpc	fluka	pythia6
calypso	fluka2011.2b	pythia8
comphep	geant4.10.00-build	root
Delphes-3.0.10	geant4.10.00-source	tcl85
flair-1.2	geant4data	tk85
flair-1.2-4	guinea-pig	xerces-c-3.1.1-source
flair-geoviewer-1.2	lost+found	

[fizikci@hpfbu ~]\$

çalışma alanınız

sanal sabit
disklerinizKurulu
programlar

(windows alışkanlığından gelen) **Verimsiz bir çalışma düzeni**
gereksizce her pencereyi enbüyütmeyin