



- Notizie dall'INFN
- Conferenze Workshops
- L'angolo Matlab: novità 2007
- Amarcord: SNFT2005
- Quiz
- Seminari di Fisica Teorica
- Nel prossimo numero
- ✉ IPPP at Durham, April 2007

Notizie dall'INFN

Prima pagina INFN: <http://www.infn.it/comunicati/>

Sezione di Milano Bicocca: <http://www.mib.infn.it/>, <http://www.pr.infn.it/>



Small x and Diffraction 2003

September 17-20, 2003 FNAL

Conferenze Workshops

<http://conferences.fnal.gov/smallx/index.html>

The purpose of this workshop is to present and discuss experimental, phenomenological and theoretical progress in high energy diffractive interactions. Small- x phenomena in the nucleon and large rapidity gaps in general will be covered, as well as relevant cosmic ray interactions.

SIGRAV GRADUATE SCHOOL IN CONTEMPORARY RELATIVITY AND GRAVITATIONAL PHYSICS

VII Edition

THE DARK SIDE OF THE UNIVERSE

Villa Olmo, May 14-18, 2007

<http://www.sigrav.org/Announcements/olmo2007.php>



Physics and Techniques of Event Generators 1st MCnet School, IPPP Durham, 18-20th April 2007

<http://www.ippp.dur.ac.uk/MCnet07/>

Dal poster della scuola: *The school will provide a three day course of training in the physics and techniques used in modern Monte Carlo event generators via a series of lectures and practical sessions. We aim to build on the success of the IPPP's YETI schools and provide a thorough introduction to the physics of Monte Carlo event generators in order to help students understand the use of these programs in modern particle physics. The school will be based around a core lecture series on event generator physics to be given by Professor Bryan Webber...*

XVII GIORNATE DI STUDIO sui RIVELATORI

Torino, 27 Febbraio - 2 Marzo 2007
Centro Congressi di Villa Gualino

<http://www.gsr.unito.it/>



**KAON'07 will be held at the Frascati
National Laboratories of INFN, Italy,
May 21-25, 2007.**

**It is organized in plenary
sessions including invited talks
and a selection of submitted contributions.
The deadline for abstract submission is March 15, 2007.**

**The registration form is now available.
For any information, contact
kaon07@lnf.infn.it.**

<http://www.lnf.infn.it/conference/kaon07/>

L'angolo Matlab: novità 2007

Da pochi giorni è disponibile sul sito della Mathworks la versione beta della nuova release di Matlab. Da qualche anno, matlab viene aggiornato periodicamente con due major releases all'anno. Quella che è appena apparsa rappresenta una preview della **R2007a**. La caratteristica principale del nuovo matlab engine è di essere consapevole dell'esistenza di più cores e di trarne beneficio in modo automatico per talune operazioni. E' necessario effettuare qualche prova accurata, ma si può già dire che la nuova funzionalità permetterà di sfruttare i nuovi PC basati su intel core duo, ad esempio, o i processori AMD. Per dare un'idea, su un nuovo MacBook con processore intel core duo 2 a 2.15 GHz, si ottengono prestazioni paragonabili a "vecchio" G5 a 2.5 GHz.

```
Multi-threaded Math Library is found.
Setting number of computational threads to 1.
Registered Multi-core features.
Setting number of computational threads to 2.
```

Questo è l'output di bench:	LU	FFT	ODE	sparse	
	0.1446	0.3162	0.7468	1.3376	
Multi-threading disabilitato:	0.1969	0.3128	0.7665	0.9467	
Da confrontare con	1.2313	1.3576	0.6094	1.1920	(Archimede-Xeon)
e con	0.3157	0.4536	0.1772	0.5528	(Albert2-opteron)

Il tempo di elaborazione per un calcolo complesso sembra diminuire solo marginalmente, ad es. gli autovalori di una matrice 2000x2000 richiedono 4.9" senza multi-threading e 4.2" sfruttando la nuova funzionalità. Per la moltiplicazione di grosse matrici si può ottenere un forte beneficio (A e B sono matrici 2000x2000)

```
>> tic;A*B;toc
Elapsed time is 1.624793 seconds.
Setting number of computational threads to 1:
>> tic;A*B;toc
Elapsed time is 3.059661 seconds.
```

```
>> A=rand(5000);
>> B=rand(5000);
>> tic;A*B;toc
Elapsed time is 47.795831 seconds.
Setting number of computational threads to 2.
>> tic;A*B;toc
Elapsed time is 24.889647 seconds.
```

Per matrici 5000x5000 lo speedup è quasi del 100%! Per confronto il tempo per il 5Kx5K su opteron è di 78" e sullo Xeon (Archimede) supera i 6' (sì minuti *primi*)! Buone notizie dunque per chi ha a disposizione un pc con processore multi-core. Per la ristretta cerchia degli appassionati Mac, si può anche dire che i nuovi mac Intel forniscono ormai prestazioni soddisfacenti anche sul number crunching. La versione attuale di Mathematica a disposizione presso il LCA funziona anche con i nuovi processori (attraverso l'interprete "rosetta") e paga un prezzo limitato. L'intel a 2.16GHz risulta attualmente del 30-50% più veloce del PowerPC a 1.5 GHz.

Amarcord SNFT2005

Concludiamo la pubblicazione delle liste dei partecipanti al nostro Seminario Nazionale di Fisica Teorica, a partire dal 1991:

XIV – settembre 2005

<http://www.pr.infn.it/snft/2005/snft-2005.html>

OLTRE IL MODELLO STANDARD: DIMENSIONI EXTRA E FENOMENOLOGIA DI STRINGA.

F. Feruglio (Padova): *Grand Unified Theories*

A. Romanino (CERN): *La fisica del sapore, la fisica del neutrino*

A. Strumia (Pisa): *Il problema delle gerarchie*

A. Zaffaroni (Milano-Bicocca): *Teoria delle stringhe*

F. Zwirner (Roma): *Susy breaking in four and more dimensions*

(5.9–9.9)

VUOTO DI QCD IN TEORIE SU RETICOLO E STRINGHE

P. De Forcrand (ETH, Zurich): *Algoritmi*

A. Di Giacomo (Pisa): *Condensazione di monopoli*

F. Gliozzi (Torino): *Introduzione alla teoria di gauge su reticolo*

J. Greensite (San Francisco): *Vortici del centro di SU(3)*

V. Zakharov (Max-Planck, Munchen): *Confinamento dei quarks*



Partecipanti>

1. Arianos Sergio, Dott XVIII Ciclo, Torino
2. Borlenghi Garoia Simone, neolaureato, Milano-Bicocca
3. Cavicchia Leone, laureando, Roma LS
4. Chiarappa Thomas, borsista, Milano-Bicocca
5. Ciminale Marco, Dott XIX Ciclo, Bari
6. Conradi Simone, Dott XX Ciclo, Genova
7. De Bernardi Emanuela, Borsa, Parma
8. De Simone Andrea, laureando, Pisa
9. Dolce Donatello, Dott Firenze
10. Ferrandes Rossella, Dott XX Ciclo, Bari
11. Forte Luca Antonio, Dott XX Ciclo, Napoli
12. Ghimenti Vanni, Dott XX Ciclo, Pisa
13. Gruzza Alessia, Dott XVIII, Parma
14. Lami Gabriele, laureando, Milano Bicocca
15. Lottini Stefano, Dott XX Ciclo, Torino
16. Mereghetti Emanuele, Borsa Infn, Milano
17. Miccio Vincenzo, Ass. Infn, Milano
18. Palmisano Vincenzo, Dott XX Ciclo, Messina
19. Parisi Luca, Dott XX Ciclo, Salerno

GRUPPO COLLEGATO DI PARMA

20.Savelli Raffaele, laureando, Pisa

21.Staffolani Nicola, Dott XX
Ciclo, Firenze

22.Trevigne Elisa, Dott XIX
Ciclo, Roma TV

23.Torrero Cristian, Dott XIX
Ciclo, Parma

24.Vernazza Leonardo, laure-
ando LS, Genova

25.Vinci Walter, laureando,
Pisa



QUIZ:

nuove memorie flash?

Si trattava della Facoltà di Farmacia.

Seminari di Fisica Teorica

G. Bonelli

SISSA

On the quantum topological membrane

6 febbraio 2007

Sala Feynman ore 15.30

Y. Schroeder

Universita' di Bielefeld

Computation and Applications of 4-loop bubbles

27 febbraio 2007

Sala Feynman ore 15.30



Ultimi avvisi  <http://www.pr.infn.it/seminari/seminari.html>

Nel prossimo numero

- GGI: workshops 2008
- Notizie dal LCA: grosse novità nel 2007
- Workshop APE a GGI: <http://www.ba.infn.it/~apenext/>

INFN Sezione di Milano Bicocca
Gruppo Collegato di Parma
c/o Dipartimento di Fisica,
Università di Parma
Via G.P. Usberti 7/A
I-43100 Parma, Italy

Tel: +39 0521 905222, FAX: +39 0521 905223
Email: <user>@fis.unipr.it

Bollettini arretrati:
<http://www.pr.infn.it/newsletter.html>

