

Newsletter n.3



INFN Gruppo Collegato di Parma

1 Dicembre 2005

In questo numero:

1. Seminari
2. Notizie dalle altre sedi INFN
3. Journal Club
4. Quiz della settimana
5. L'angolo MATLAB
6. Borse di studio
7. Calendario della settimana

SEMINARIO TEORICO

PROF. *G. BALI*, UNIVERSITY OF GLASGOW (UK)

STRING BREAKING IN QCD

SALA FEYNMAN MARTEDÌ 13.12.2005 ORE 15.30

SEMINARIO TEORICO

DR. *F. CORBERI* (UNIVERSITA DI SALERNO)

UNIVERSALITY IN NON-EQUILIBRIUM

SALA FEYNMAN MERCOLEDÌ 14.12.2005 ORE 15.30

PRESENTAZIONE TECNICA

R. CAVALIERE, WOLFRAM RESEARCH, INC.

PRESENTAZIONE DI MATHEMATICA 5.2 E GRID-MATHEMATICA TOOLKIT

AULA NEWTON, LUNEDÌ 5.12.2005 ORE 15:30

2. Notizie dalle altre sedi INFN

Il Prof. Tonino Pullia è stato nominato Direttore della nuova Sezione INFN di Milano Bicocca per un semestre. Entro sei mesi la Sezione sarà operativa. Al Direttore Pullia e ai colleghi della Bicocca gli auguri di buon lavoro da parte del Gruppo Collegato di Parma.

3. Journal club: riprende in Gennaio 2006!



4. Quiz della settimana: dove si trovano le strutture raffigurate nelle due foto?

5. L'angolo Matlab

Inauguriamo una sezione dedicata a MATLAB. Inviateci commenti e idee che ritenete possano rivestire interesse generale.

Funzioni “anonime”: dalla versione 7 di Matlab esiste la possibilità di definire “al volo” una funzione di una o due variabili senza essere obbligati a creare un file contenente la definizione della funzione. La sintassi è molto semplice; ad es. per un semplice polinomio funziona così (alla destra di `@(x)` si inserisce la definizione della funzione)

```
y= @(x) 3*x.^2+x-1
```

In seguito `y(x)` può essere utilizzato liberamente, ad es.

```
fplot(y,[0,1])
```

produce il diagramma della funzione. Oltre alle funzioni anonime, utili in sessioni interattive, sono state introdotte le funzioni “annidate” (**nested**) che risultano visibili solo all’interno della funzione in cui sono innestate. Ad es.

```
y=sample(x)  
m=1;
```

```
y=mydist(x);
```

```
function z=mydist(x)
```

```
z=m+randn(size(x));
```

end

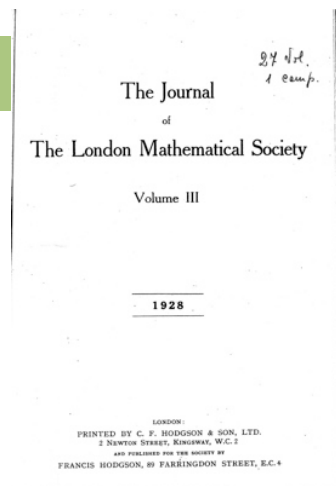
end

mydist non è visibile al di fuori di sample. La funzione nested conosce le variabili della funzione entro cui è definita. Equivalentemente si potrebbero dichiarare le variabili global, ma l'uso delle funzioni nested permette di tenere maggiormente sotto controllo gli eventuali effetti indesiderati. Per saperne di più si può consultare il MATLAB Digest di settembre <http://www.mathworks.com/company/newsletters/>.

(e.o.)

Soluzione del quiz matematico del N.2

La dimostrazione si trova su: *C.T.Preece, J.London Math. Soc., 3 (1928) 274* (cortesia della Biblioteca del Dipartimento di Matematica dell'Università di Parma).



Il codice Mathematica

$$F[\alpha_] := (1 + 4\pi^2/\alpha \text{NIntegrate}[x \text{Exp}[-\pi^2 x^2/\alpha]/(e^{2\pi x} - 1), \{x, 0, \infty\}]/(\pi^2/\alpha)^{1/4}$$

e analogo per la funzione da confrontare, con le eventuali prescrizioni `WorkingPrecision`→24, `AccuracyGoal`→18, permette di verificare con tutta la precisione voluta l'identità, ma ovviamente non permette di capirne il fondamento matematico.

6. Borse di studio

L'OREAL Italia per le Donne e per la Scienza. **Deadline 13 gennaio 2006**

L'ORÉAL Italia, con la collaborazione della Commissione Nazionale Italiana per l'UNESCO, bandisce per l'anno 2006 cinque borse di studio dell'importo lordo di Euro 10.000,00 ciascuna, da assegnare a giovani e promettenti ricercatrici per favorire il perfezionamento della loro formazione professionale. Le borse di studio, della durata di 10 mesi lavorativi, dovranno essere utilizzate per condurre un'attività di ricerca scientifica presso istituzioni di ricerca italiane che abbiano manifestato il proprio interesse allo svolgimento dell'attività suddetta. Il bando di concorso è rivolto a ricercatrici di età inferiore o uguale a 35 anni al 13 gennaio 2006, residenti in Italia e laureate (con laurea del vecchio ordinamento o specialistica) in: Agraria, Biologia, Biotecnologie, Chimica, Chimica e Tecnologie Farmaceutiche, Farmacia, Fisica, Matematica, Medicina e Chirurgia, Scienze Forestali. Le domande verranno vagliate da una Commissione presieduta dal Professor Umberto Veronesi.

Il giudizio della Commissione è insindacabile. Saranno considerate valide solo le domande pervenute entro il **13/01/2006**. La Commissione svolgerà i lavori di selezione entro il 04/04/2006.

Per informazioni

Ulteriori informazioni, il regolamento e la domanda di ammissione sono disponibili sul sito www.loreal.it dal 15 ottobre 2005.

Assegni di ricerca INFN

Sono stati pubblicati i bandi per quattro assegni di ricerca INFN presso le Sezioni di Roma Tor Vergata, Laboratori di Legnaro, Cagliari e Firenze. Info presso E.Onofri.

INFN - Gruppo Collegato di Parma

c/o Dipartimento di Fisica, Università di Parma
Parco Area delle Scienze 7/A
I-43100 Parma, Italy
Tel: +39 0521 905222, FAX: +39 0521 905223
Email: <user>@fis.unipr.it



©2005 Gruppo Collegato INFN di Parma,

Responsabile: E. Onofri, Collaboratori: G. Cicuta, M. Bonini, R. De Pietri, L. Superchi - Numero 3 - 1.12.2005

December 5 to December 9, 2005

Week 49

- Viaggi
- INFN
- Vacanze
- Università

December 2005							January 2006						
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S
		1	2	3	4						1		
5	6	7	8	9	10	11	2	3	4	5	6	7	8
12	13	14	15	16	17	18	9	10	11	12	13	14	15
19	20	21	22	23	24	25	16	17	18	19	20	21	22
26	27	28	29	30	31		23	24	25	26	27	28	29
							30	31					

	Monday 5	Tuesday 6	Wednesday 7	Thursday 8	Friday 9
9 AM					
10 AM					⌘ Interruzione alimentazione elettrica
11 AM					
Noon					
1 PM					
2 PM					
3 PM					
4 PM	Presentazione Mathematica 5.2 - R. Cavallere, Wolfram Res.				
5 PM					
6 PM					
7 PM					

December 12 to December 16, 2005

Week 50

- Viaggi
- INFN
- Vacanze
- Università

December 2005							January 2006								
M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S	S		
		1	2	3	4				2	3	4	5	6	7	8
5	6	7	8	9	10	11	9	10	11	12	13	14	15		
12	13	14	15	16	17	18	16	17	18	19	20	21	22		
19	20	21	22	23	24	25	23	24	25	26	27	28	29		
26	27	28	29	30	31		30	31							

Monday 12	Tuesday 13	Wednesday 14	Thursday 15	Friday 16
9 AM				
10 AM			Scadenza rendiconto COFIN	
11 AM	Laurea H.C. Medicina			
Noon				
1 PM				
2 PM				
3 PM			Esame di Laurea Specialistica: P. Vivo	
4 PM	Seminario G. Bali – String breaking in QCD	Seminario F. Corberi, "Universality in Non-Equilibrium"		
5 PM			Journal Club: riprende in gen- nato	
6 PM				
7 PM				