

# Come nasce una rivista elettronica

*Alla SISSA di Trieste prende forma il "Journal of high energy physics"*

di Lucio Lubiana

**L**a SISSA di Trieste è una scuola di dottorato in fisica, matematica, biofisica e scienze cognitive. La scuola ospita l'archivio elettronico dei preprint di fisica delle particelle elementari, chiamato "Babbage" ([stampa e di abbonamento di alcune prestigiose riviste di fisica \("Physical review letters", "Physics Letters A, B, C a D" ed altre\), è stato realizzato nel corso del 1997 con i fondi della Scuola e con un finanziamento della CEE.](http://babba</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

Nei primi due anni del progetto la rivista "JHEP" verrà finanziata dall'Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) e dalla SISSA con l'appoggio finanziario del CERN (<http://jhep.cern.ch>) mentre la stampa verrà fatta dalla Società italiana di fisica (SIF). In seguito, grazie ai bassi costi, la rivista "JHEP" cercherà di autofinanziarsi con gli abbonamenti privati e con quelli degli istituti scientifici e delle biblioteche. La struttura internazionale di questo periodico elettronico è stata realizzata con il supporto delle seguenti istituzioni scientifiche: il Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics (BLTP, <http://thsun1.jinr.ru>) della Russia, la Biblioteca del CERN (<http://jhep.cern.ch>) di Ginevra, l'Istituto di fisica teorica (IFT) dell'Università de San Paolo in Brasile (<http://jhep.mse.jhu.edu>), la Biblioteca dell'Università John Hopkins (USA), il Tata Institute of Fundamental Research (India) (<http://jhep.tifr.res.in>), l'Istituto Yukawa della Kyoto University (Giappone)

The **JOURNAL** of High Energy Physics

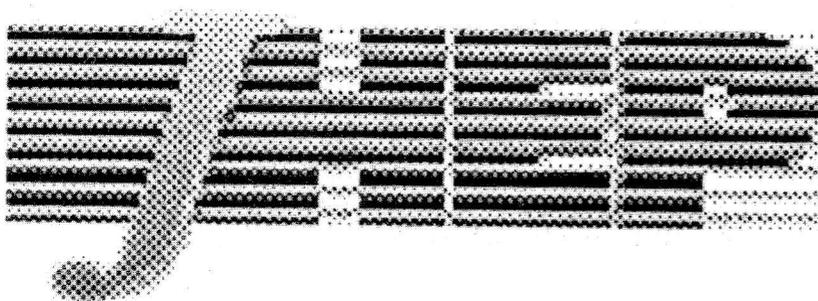
[ge.sissa.it](http://ge.sissa.it)), che è una copia di quello localizzato presso il Los Alamos National Laboratory (New Mexico, USA). Questo è il primo archivio elettronico di fisica e di matematica a livello europeo che memorizza su supporto elettronico gran parte della letteratura grigia prodotta in questo campo dagli scienziati di tutto il mondo. Sfruttando questa esperienza alcuni fisici della Scuola hanno iniziato a progettare, nel corso del 1997, un vero e proprio periodico elettronico a testo completo. Questo progetto a lungo pensato, per far fronte ai continui aumenti dei costi di

I fisici si sono sempre lamentati degli alti costi di pubblicazione delle loro riviste e hanno cercato, senza esito, di influenzare le case editrici private per far diminuire i prezzi degli abbonamenti. Per questo motivo gli scienziati della Scuola hanno deciso di iniziare a progettare e poi a pubblicare una rivista completamente elettronica, in lingua inglese, di fisica a testo completo cercando di diminuire i costi di produzione e distribuzione. Ciò è stato reso possibile grazie allo sviluppo dei nuovi mezzi di comunicazione (Internet) e di distribuzione delle informazioni.

(<http://jhep.yukawa.kyoto-u.ac.jp>) e il Weizmann Institut (Israele) (<http://jhep.weizmann.ac.il>).

## **"Journal of high energy physics" ("JHEP") della SISSA**

Questo periodico è scritto in inglese, gestito e distribuito con mezzi elettronici (<http://jhep.sissa.it>); è stato reso possibile dall'esistenza del World wide web su Internet che è largamente usato come mezzo di comunicazione dalla comunità dei fisici; sono stati proprio



questi a sviluppare e a sfruttare i nuovi mezzi di comunicazione utilizzando le seguenti nuove qualità innovative: la rapidità di comunicazione, un'ampia diffusione e i bassi costi.

Nella prima fase sperimentale della durata di due anni i costi verranno coperti dagli istituti finanziatori. La pubblicazione in lingua degli articoli è resa possibile dalla completa automazione del lavoro editoriale. Gli articoli sottoposti alla pubblicazione vengono letti da un "software robot" e assegnati all'*editor* competente attraverso le parole chiave (*key words*) scelte dagli autori.

Tutto il lavoro editoriale è mediato dallo stesso robot che rende possibile una comunicazione sicura e veloce fra gli autori e i "referees" del periodico. I lavori scientifici possono essere inviati alla rivista tramite posta elettronica e direttamente dagli archivi elettronici di preprint. La sottomissione tramite posta elettronica deve essere fatta con file compressi ("gzipped") comprendente documenti scritti in LaTeX con le figure memorizzate in formato PS (EPS).

Si possono utilizzare le diverse versioni di TeX/LaTeX ma non possono essere incluse le figure-immagini nel file scritto in TeX/LaTeX. Non possono essere inviati tramite posta elettronica documenti scritti in LaTeX o in Tex. Se il file non viene compresso questo può venir danneggiato durante la trasmissione.

Un utente Unix deve preparare il testo utilizzando il software uupac che comprime il file (*uuencoded*

*compressed tarred file*) prima di inviarlo a "JHEP" tramite e-mail. Ogni lavoro deve essere identificato tramite quattro parole chiave.

Dopo aver archiviato (*tar*), compresso (*gr*) e *uuencoded* (*uu*) *file*, questo deve essere editato includendo al suo inizio una intestazione standard (Es.: \\ KeyWords: kw1.kw2.kw3 ; Masterfile: Example.tex ; Title: The title of the paper ; Authors: the name of the authors ; Abstract: The text of the abstract //).

Se non si è un utente Unix allora, prima di inviare il file a "JHEP", bisogna archivarlo (*tar*), comprimerlo e *uuencoded*. Per facilitare questa operazione gli editori hanno preparato un programma Unix, chiamato "J-Cooker", che produce automaticamente la copia finale dell'articolo per inviarla alla rivista tramite posta elettronica. Si può copiare ("download") questo programma ("jcooker shell script") eseguendo i seguenti comandi: `chmod+x jcooker./jcooker`.

Non bisogna mai dimenticare di inserire le parole chiave, il titolo, gli autori e l'abstract come richiesto dal programma "J-Cooker".

L'indirizzo di posta elettronica è il seguente: `submit@jhep.sissa.it` con il seguente soggetto: `Submission`.

I lavori ricevuti tramite posta elettronica sono processati da un software robot. Nel caso in cui la sottomissione venga accettata, l'autore non deve inviare il lavoro una seconda volta. Non è possibile inviare una versione revisionata del lavoro prima che sia terminata la procedura editoriale o se non è e-

spressamente richiesta dall'editore. Ogni problema può essere risolto contattando l'ufficio esecutivo della rivista al seguente indirizzo: `journal@jhep.sissa.it`.

Se un autore, invece, sottopone il suo lavoro all'archivio dei preprint "Babbage" o a quello di Los Alamos, questo può essere anche inviato a "JHEP" comunicando il numero di preprint alla redazione della rivista. In questo caso l'autore è obbligato ad assegnare da due a quattro parole chiave al suo lavoro per rendere possibile al software robot di assegnare il lavoro all'*editor* competente.

Anche in questo caso il lavoro può essere inviato tramite posta elettronica (`submit@jhep.sissa.it`) scrivendo nel "subject" "archive/yymmnn (kw1.kw2.kw3)".

Nell'esempio segnalato il lavoro può appartenere ad uno dei seguenti archivi: astro-ph (astrofisica), hep-ph (fisica delle alte energie), hep-lat (fisica delle alte energie-lattice), hep-th (fisica delle alte energie-teoria), gr-qc e "yymmnn" è il numero del preprint e (kw1.kw2.kw3) sono le parole chiave (sono necessarie da due a quattro).

È disponibile in linea una lista completa di parole chiave e dei loro codici a cui attingere, è anche possibile sottoporre i lavori utilizzando una forma preparata su web, dalla pagina principale di "JHEP", che può essere utilizzata solo dagli autori registrati.

## Ricerca

In "JHEP" i lavori sono organizzati con un numero identificativo. Essi sono automaticamente archiviati e accessibili nei seguenti modi:

1) ricerca standard: viene usata quando si conosce il nome dell'autore, il titolo, il numero "JHEP", la data e alcune parole chiave degli articoli di cui si sta cercando; ➤

2) ricerca avanzata: viene usata quando non si è sicuri di ciò che si cerca ma si sa il soggetto a cui si è interessati (questa è per ora disponibile solo presso il sito [jhep.sissa.it](http://jhep.sissa.it)).

Ogni lavoro accettato ha la sua pagina web con il titolo del lavoro, i nomi degli autori e l'abstract. Si può navigare, leggere in linea i lavori o copiare ("downloading") nei seguenti formati: DIV, PDF e PS (PostScript).

I lavori in "JHEP" sono formattati nel formato A4. La ricerca automatizzata sostituisce gli indici della versione su carta della rivista.

Il lettore può consultare gli articoli pubblicati in ogni ordine e con ogni criterio e eventualmente collezionare gli articoli che desidera stampare.

Oltre alla sua distribuzione con Internet, il periodico sarà disponibile anche in versione su carta e su cd-rom a tutti gli abbonati tramite la Società italiana di fisica (SIF).

**È** uscito nelle scorse settimane il primo volume del "Journal of high energy physics" su carta e su cd-rom. Questo primo numero contiene gli articoli pubblicati nella versione elettronica dal luglio al novembre del 1997 (volume 1997-1). Dal gennaio 1998 l'archivio su carta di "JHEP" + cd-rom sarà pubblicato su base semestrale (vol. 1 in giugno e volume 2 in dicembre) con una previsione di 500 pagine per volume.

Il costo per l'abbonamento annuale è di 150\$ (2 vol.) mentre è di 130\$ per i soci della Società italiana di fisica (per la spedizione aerea bisogna aggiungere 20\$).

I volumi verranno inviati per posta e i costi di spedizione verranno pagati dagli abbonati.

Tutte queste informazioni possono essere ottenute collegandosi al sito Internet della Società italiana di fisica (<http://www.sif.it>).

### Conclusioni

Se la rivista avrà successo provocherà un profondo cambiamento nel modo di creare e di distribuire la letteratura scientifica.

Essa provocherà anche un mutamento nel modo di utilizzare la letteratura scientifica da parte dei ricercatori. Anche il mercato dei periodici scientifici, ora controllato dalle grandi case editrici private e dalle società, subirà grandi cambia-

menti. I prezzi dei periodici verranno calcolati in modo diverso da come lo sono oggi.

Legato a questo è anche il problema del "copyright" che conseguentemente subirà grandi trasformazioni a tutti i livelli, dall'utente finale all'editore all'autore.

La legislazione nazionale e internazionale dovrà seguire questi cambiamenti apportando i dovuti cambiamenti, dal livello nazionale a quello internazionale. ■