Online Troubleshooting Resources HOWTO

Howard Mann, howardm@xmission.com v0.5, 18 settembre 1999

Questo documento direzionerà gli utenti di Linux alle risorse disponibili in Internet che fornisco accesso ad un enorme volume di informazioni relative a Linux utili nella risoluzione dei problemi. Traduzione a cura di Giovanni Bortolozzo, *borto (at) pluto.linux.it*

Indice

1 Introduzione

I metodi tradizionali per la risoluzione dei problemi relativi al computer comprendono la consultazione di manuali utente, libri, amici - probabilmente allettati con regalini - e, quando tutto il resto non ha portato una soluzione, chiamare il servizio di supporto tecnico del produttore del prodotto in questione. E tutti noi sappiamo quanto piacevole, affidabile ed efficace sia quest'ultima strategia. Sfortunatamente questa è la norma nella sfera dei prodotti commerciali proprietari.

Linux e le relative distribuzioni e il software applicativo e di utilità, sono stati principalmente sviluppati secondo il modello *Open Source* `http://www.opensource.org` , nel quale gli sviluppatori sfruttano le comunicazioni elettroniche via Internet - tipicamente sotto forma di mailing list pubblicamente accessibili - per collaborare l'un l'altro nel raffinamento del codice sorgente. Tradizionalmente tale collaborazione ha portato anche alla pubblicazione online di manuali utente, liste di Frequently-Asked-Questions (FAQ - Domande Poste più di Frequente), conoscenze di base, note, guide formali come questo documento (HOWTO) e tutorial. Inoltre, spesso gli utenti assistono gli altri utenti attraverso i forum di Usenet e altri newsgroup e i messaggi di risposta sono prontamente accessibili sotto forma di archivi ricercabili. Questi newsgroup relativi a Linux sono rinomati per l'alto livello degli utenti che vi partecipano. In misura significativa, Linux può essere considerato un prodotto di Internet.

Prese assieme, queste risorse permettono l'accesso ad una grossa base di dati sempre in espansione e il mio intento è di incoraggiare e direzionare il lettore ad utilizzare questi depositi quando si trova faccia a faccia con una problematica non trattata nella documentazione inclusa in ogni distribuzione di Linux. I veterani di Linux che assistono i nuovi arrivati attraverso i forum di Usenet ben presto si rendono conto della frequenza con la quale alcune domande tecniche vengono ripetutamente poste - domande le cui risposte sono già disponibili in uno o più depositi online. Quindi, per diminuire la possibilità di essere oggetto in un «flame» in risposta alla propria domanda su Usenet o irc, si legga tutto!

Armati di un browser, gli utenti di Linux possono rapidamente diventare esperti nella risoluzione dei problemi del loro sistema. La chiave è conoscere come e dove guardare. Il mio obbiettivo è di guidare gli utenti - in particolare i novizi di Linux - in questa ricerca.

1.1 Aggiornamenti del documento

L'ultima versione di questo documento sarà sempre disponibile a `http://www.newbielinux.com` , il mio sito web per i nuovi utenti di Linux.

1.2 Copyright e licenza

1.3 Commenti e correzioni

Commenti e critiche costruttive sono sempre benvenuti. In particolare, spero mi si notifichino eventuali errori presenti in questo documento e risorse meritevoli di citazione, ma non attualmente trattate in questo documento. Vi ringrazio anticipatamente.

2 HOWTO e mini-HOWTO

Questi documenti sono associati con il *Linux Documentation Project* `http://www.linuxdoc.org` . Esiste una *pagina Indice* `http://www.linuxdoc.org/HOWTO/HOWTO-INDEX-3.html` che suggerisco di inserire tra i bookmark del proprio browser.

Questi HOWTO sono scritti da utenti di Linux e sono periodicamente aggiornati dai rispettivi autori. Molti autori forniscono la versione più recente nel loro sito web personale e solitamente viene fornito un link a quest'ultimo all'interno del documento. Questa versione potrebbe essere più nuova di quella disponibile nel sito web di **LDP**. Il documento potrebbe essere pubblicato online prima della sua inclusione nel database di **LDP**.

Si noti che sono disponibili anche altri HOWTO, che i rispettivi autori non hanno proposto per l'inclusione in **LDP**. Non è una cattiva idea provare a trovarli usando un motore di ricerca di Internet, come descrivo in una delle prossime sezioni.

Questi documenti sono particolarmente utili quando si decide di fornire o accedere ad un nuovo servizio con il proprio sistema Linux, o quando ci si imbarca in un complesso progetto tecnico. Per esempio, si potrebbe avere l'opzione di accedere alla rete con un servizio **ADSL** o **Cable Modem** - guide eccellenti sono disponibili sotto forma di HOWTO.

Inoltre gli autori spesso includono riferimenti e link a siti che hanno trovato utili. Le informazioni di cui si ha bisogno le si potrebbe trovare in uno di questi siti piuttosto che nell'HOWTO stesso. Per esempio ho trovato *Linux Network Drivers* `http://cesdis1.gsfc.nasa.gov/linux/drivers/` , il sito principale per le informazioni sui driver delle schede di rete, nell'**Ethernet HOWTO**.

3 Filze di Assilli Quotidiani (FAQ)

Un elenco di FAQ è tradizionalmente di corredo ad applicazioni, utilità e simili relative a Linux. Una FAQ è tipicamente fornita online dagli sviluppatori del prodotto in questione e talvolta utenti intraprendenti ospitano una FAQ «non ufficiale». Si cerchi quest'ultima con un motore di ricerca di Internet.

La FAQ è il primo documento da leggere quando si incappa in un problema con una particolare applicazione. Inoltre, esistono FAQ per le distribuzioni di Linux, i window manager e i cosiddetti ambienti desktop (KDE e Gnome).

Per i novizi di Linux, fornisco i link a tre FAQ che assieme trattano *molte* delle questioni poste nei newsgroup di Usenet:

1. La Linux FAQ a `http://www.fokus.gmd.de/linux/FAQ/Linux-FAQ.html`
2. La XFree86 X - Window System FAQ a `http://www.xfree86.org/FAQ`
3. La Linux Kernel mailing list FAQ a `http://www.tux.org/lkml/`

4 Sezioni di supporto online

Queste sezioni si trovano tipicamente nei siti web delle distribuzioni di Linux e spesso contengono una varietà di utilissimi documenti con informazioni non facilmente includibili in una FAQ. Si cerchino queste sezioni con uno o più dei seguenti titoli:

- Installation Support (Supporto di Installazione)

- Knowledge or Solutions Databases (Basi di dati di Conoscenze e Soluzioni)
- Tips and Tricks (Suggerimenti e Trucchi)
- Errata, Fixes and Updates (Errori, Correzioni e Aggiornamenti)
- White Papers
- Technical Guides (Guide Tecniche)
- Hardware Guide or Compatibility List (Guide Hardware ed Elenchi di Compatibilità)
- Security Information (Informazioni sulla Sicurezza)

Alcuni siti web mettono a disposizione un motore di ricerca per il sito che faciliterà la ricerca di una soluzione.

Se si ha un problema con una distribuzione appena installata, si veda qui per prima cosa, in quanto i bug e le rispettive correzioni sono tipicamente raccolti qui. Si possono trovare guide dettagliate che aiuteranno a svolgere compiti particolari come l'aggiornamento del proprio kernel o della versione di XFree86 X - Window System che si sta usando.

Raccomando di spendere un po' di tempo nel sito web familiarizzando con quanto disponibile.

5 Archivi di newsgroup di Usenet

L'abilità di cercare e trovare informazioni dai messaggi archiviati dei newsgroup (Usenet) relativi a Linux rappresenta un mezzo potentissimo per la risoluzione dei problemi sotto Linux.

I motori di ricerca permettono ad una persona di cercare negli archivi specificando forum, parole chiave, autori, date, lingua e combinazioni dei suddetti. Poiché il numero di newsgroup su Linux è grande, la probabilità di trovare utili informazioni è elevata.

Vorrei raccontare un breve aneddoto per dimostrare l'efficenza di questo approccio. La prima volta che ho tentato di compilarmi un kernel, quando ho chiamato il comando «make» mi sono ritrovato di fronte a questo messaggio d'errore:

```
make[1]: as86: Command not found
make[1]: *** [bootsect.o] Error 127
make[1]: Leaving directory '/usr/src/linux/arch/i386/boot'
make: *** [zImage] Error 2
```

Non avevo idea di cosa fosse **as86**, ma l'ho immesso come parola chiave nel campo **SUBJECT** (oggetto) dell'utilità Power Search a **deja.com** (si veda nel seguito) e ho ottenuto un enorme numero di messaggi di gente che aveva incontrato lo stesso problema. Chi rispondeva forniva sia la ragione che la soluzione: non avevo l'assembler/linker necessario per creare il codice macchina e il pacchetto **bin86** lo forniva. Ho scaricato ed installato il pacchetto RPM di quest'ultimo e tutto ha funzionato. L'intero processo ha preso circa 10 minuti (ho una connessione ADSL alla rete!).

Esistono due siti web che forniscono accesso agli archivi Usenet usando un motore di ricerca come descritto nelle sezioni seguenti.

5.1 Power Search a deja.com

Questo è il sito prominente per tutte le cose di Usenet e l'utilità **Power Search** è a: `http://www.deja.com/home_ps.shtml` . Si perda un po' di tempo in questo sito per imparare come usare efficacemente il motore di ricerca, apprezzando le varie sfumature del *Linguaggio di Ricerca* `http://www.deja.com/help/help_lang.shtml` . In particolare si noti la comodità di usare il carattere **jolly** (wildcard). Si sarà presto ripagati dei propri sforzi. Tipicamente io inserisco quanto segue per una ricerca di «routine»:

```
LANGUAGE : English
SUBJECT  : provare diverse parole chiave, pensando all'oggetto che si
           userebbe per un messaggio.
FORUM    : *linux* o comp.os.linux.*
```

Esiste un'altra interfaccia carina all'utilità **Power Search** a: `http://www.exit109.com/~jeremy/news/deja.html` . Si personalizzi questa pagina a piacimento (a me piace l'opzione «DejaClassic») e poi si scelga «Save Settings» (Salva Impostazioni).

Potrebbe essere interessante anche usare l'**utilità DejaSearch**, disponibile a: `http://homemade.hypermart.net/dejasearch/` , che salva in un file HTML i messaggi trovati per poterli così consultare successivamente. Usando questa utilità non si deve più andare avanti e indietro con le pagine nel proprio browser.

5.2 Searchlinux.com (CNET Linux Help)

Questo è un sito relativamente nuovo con molte caratteristiche simili a deja.com. Ha le opzioni di ricerca «basic» (base) e «advanced» (avanzata). Quest'ultima non ha tutte le opzioni presenti nel **Power Search** di deja.com. Ha una bella opzione attivabile con un solo click con la quale si possono vedere tutti i propri messaggi e le risposte associate. Si trova a: `http://www.searchlinux.com` .

6 Motori di ricerca di Internet

Io uso frequentemente un Motore di Ricerca per ricercare informazioni utili o necessarie nella rete. Questi motori catalogano le pagine dei siti commerciali, personali e accademici, così come quelle delle mailing list e simili.

Naturalmente, sono disponibili moltissimi motori di ricerca e suggerisco di provarne parecchi prima di rinunciare ad una particolare ricerca. Le ricerche hanno dimostrato che ognuno di essi cataloga solamente una piccola porzione delle pagine web esistenti. Non è male acquisire familiarità con i dettagli operativi di almeno un motore per massimizzare l'efficenza e l'efficacia dei propri sforzi di ricerca. Probabilmente già si ha un proprio motore favorito - a me piace **Google.com** e lo discuterò un po' più in dettaglio.

6.1 Google.com

Questo motore ha parecchie caratteristiche originali descritte a: `http://www.google.com/why_use.html` . In particolare il motore spesso restituisce per prime la pagine maggiormente utili; infatti, spesso ho trovato che la prima pagina dell'elenco conteneva le informazioni di cui avevo bisogno. Poiché fa la cache delle pagine web, è relativamente veloce a mostrare le cose richieste. Ha una caratteristica detta **GoogleScout (TM)** che fornisce dei link addizionali rilevanti per ognuna delle risposte restituite.

Inoltre, ha un motore di ricerca specializzato per Linux a: `http://www.google.com/linux` che uso come mio strumento primario di ricerca su Internet. Cerca nella base di dati delle pagine relative a Linux su **Google.com** migliorando così l'efficenza della ricerca. Lo si provi - sono sicuro che lo si includerà immediatamente tra i propri bookmark.

7 Archivi delle mailing list

Come ci si può aspettare, esiste un numero veramente grande di mailing list relative a Linux che permettono agli sviluppatori e agli utenti di comunicare e collaborare ai progetti. Queste liste coprono qualsiasi aspetto di Linux concepibile, dall'esoterica tecnica dello sviluppo del kernel sino a discussioni su varie questioni al livello dei novizi. Gli iscritti ad una particolare mailing list generalmente sono molto addentro all'argomento della lista e spesso sono reperibili informazioni utili e dettagliate. Le comunicazioni sono pubblicamente accessibili attraverso i motori di ricerca di Internet e sotto forma di archivi online delle mailing list. Quando si conduce una ricerca con un motore di ricerca tipicamente si vedono le pagine archiviate.

Non tutte le mailing list sono associate con un archivio online, ma queste non sono la maggioranza. Similmente, non tutti gli archivi hanno associato un motore di ricerca.

Inizialmente, si provi a localizzare l'archivio della mailing list di interesse inserendo una o più parola chiave e «mailing list archive» in un motore di ricerca.

Per un elenco delle mailing list relative a Linux, si esaminino accuratamente siti web come il **Linux Resource Exchange** a:

`http://www.linuxrx.com/Lists/Lists.perl` e il **Linux Online Mailing Lists** a: `http://www.linux.org/help/lists.html` .

Si possono trovare archivi di mailing list anche nei seguenti posti:

1. il sito web della distribuzione di Linux che si usa;
2. il sito/i web del Window Manager e/o del Desktop Environment che si usa;
3. il sito web dedicato all'applicazione o al progetto in questione;
4. **The Mail Archive** a: `http://www.mail-archive.com/lists.html` ;
5. **Mailing List Archives** a:
   `http://www.uwsg.indiana.edu/hypermail/` ;
6. **Linux Mailing List Archives** a:
   `http://kernelnotes.org/lnxlists/` ;
7. **Tux Mailing List Archives** a:
   `http://www.tux.org/hypermail/` .

Questo non è un elenco completo degli archivi e si possono trovare altri siti con un motore di ricerca. Ma questi dovrebbero già mettervi sulla buona strada.

8 Manuali utente online

Alcune delle principali distribuzioni e Window Manager/Desktop Environment per Linux pubblicano i propri manuali utente online. Se non è online l'intero manuale, tipicamente si trovano guide di installazione e configurazione nei siti rilevanti. Ciò si applica pure alle applicazioni principali come **Gimp** (GNU Image Manipulation Program).

Quindi, per quegli utenti che non hanno un manuale cartaceo, sono generalmente disponibili online un sacco di guide di installazione e di configurazione.

9 Tutorial online su Unix

Poiché Linux è un sistema operativo tipo Unix, è essenziale avere familiarità con i concetti fondamentali di Unix come la gerarchia delle directory in Unix e i permessi dei file. Fortunatamente, ci sono molti tutorial online su Unix che nel complesso trattano qualsiasi cosa un utente possa aver bisogno di sapere. Suggerisco di inserire tra i propri bookmark i seguenti come libreria di riferimento online:

1. Un grosso riferimento ben organizzato a:

   `http://www.dicamp.univ.trieste.it/du96/unix/TOC.html`

2. Unixhelp a `http://www.ucs.ed.ac.uk/~unixhelp/servers.html`

3. Unix is a Four Letter Word... a

   `http://www.linuxbox.com/~taylor/4ltrwrd/title.html`

10 Risorse varie

In questa sezione fornisco diversi link a siti web che ho trovato utili mentre imparavo ad usare Linux. È una collezione eclettica, ma se ne tenga conto.

10.1 Note di rilascio e documentazione disponibile relativa a XFree86 X - Window Server.

Questa documentazione accompagna ogni versione di XFree86 ed è disponibile a: `http://www.xfree86.org/` . Ogni qualvolta si hanno dei problemi con il proprio ambiente X, si studino con attenzione le note applicabili alla propria scheda video/chipset. Tipicamente forniscono dettagli circa la configurazione dell'X - window system relativi alla propria scheda ed enumerano qualsiasi «opzione» si deve includere nel file `XF86Config` che governa X.

10.2 Pagine Texinfo della GNU

Una grande collezione di pagine è disponibile a: `http://www.geek-girl.com/unix.html#texinfo` . Sono inclusi i link alle seguenti pagine:

- **Bash** - The Bourne-again shell
- **Configure** - usato quando si compila un programma dal codice sorgente
- **G++** - il compilatore C++ della GNU
- **Gcc** - il compilatore C
- **Libc** - la libreria C della GNU
- **Make** - un programma per dirigere la compilazione

Si noti che alcune di queste sono incluse nella documentazione presente nella propria distribuzione di Linux. In generale, sono documenti tecnici dettagliati di particolare interesse per gli sviluppatori. Comunque, se come me, non si è un programmatore, si possono studiare comunque le sezioni introduttive di questi documenti per saperne un po' di più, per esempio, su questi comandi `configure` e `make` che si usano quando si installano applicazioni dal codice sorgente.

10.3 Manuali e software GNU

Molti programmi importanti frequentemente utilizzati dagli utenti di Linux sono utilità GNU - per esempio, i programmi **tar** (archiviatore) e **gzip** (compressione). Le descrizioni di questi programmi si trovano a: `http://www.gnu.org/software/software.html#DescriptionsOfGNUSoftware`

e manuali online per molti di questi si trovano a: `http://www.gnu.org/manual/manual.html` .

Questi manuali tipicamente forniscono molte più di informazioni di quante se ne possono trovare nelle corrispondenti pagine **man** nel proprio sistema. Per esempio, si confronti la pagina **man** e il manuale online per l'utilità **tar**.

10.4 Glossario dei termini relativi a Linux

Questa guida online a: `http://www.firstlinux.com/guide/` ha una bella collezione di termini e definizioni, ordinati alfabeticamente. Si vada lì se si incontra un termine che non si è mai visto prima o non si capisce.

10.5 Un dizionario online di termini sui computer e tecnici

Il sito web della **Webopedia** a: `http://www.pcwebopedia.com/` consiste in un grande dizionario online di termini relativi al computer e di un motore di ricerca che fornisce link a documenti che discutono ogni termine più in dettaglio. Per esempio io ho usato questo sito per imparare la differenza tra i bus **ISA** e **PCI**.

10.6 Una guida dettagliata ai Personal Computer

L'indice analitico di questa voluminosa guida hardware a: `http://www.PCguide.com/topic.html` vi darà un'idea di massima del contenuto di questo sito web. L'ho usato abbastanza frequentemente quando ho installato per la prima volta Linux e configurato l'X Window System. Ho imparato un sacco sulle schede video e monitor, profondità di colore, ecc. utili quando si devono risolvere problemi di visualizzazione di X.

10.7 Gary's Encyclopedia

Il sito web di Gary Momarison a `http://members.aa.net/~swear/pedia/index.html` contiene tantissimi link ordinati relativi a Linux. Si può usare la funzione «trova» del proprio browser per trovare link in una particolare categoria. Si guardi con attenzione questo sito web per apprezzare quanto ha da offrire.

11 Commenti conclusivi

Se si è un novizio di Linux, si può voler creare una cartella **Risoluzione dei Problemi** nella lista dei bookmark del proprio browser, nella quale mettere i link che ho incluso in questo documento, come pure quelli pertinenti alla distribuzione di Linux e al Window Manager/Desktop Environment che si usa.

Usando questi link, si diverrà presto esperti della risoluzione dei problemi online.

Saluti e buona ricerca!