

Precedente [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 1. Introduzione

Questo è lo SMB HOWTO. Il documento descrive come usare con Linux il protocollo Session Message Block (SMB), chiamato anche protocollo NetBIOS o LanManager. Traduzione: Andrea Girotto ( [andrea.girotto@usa.net](mailto:andrea.girotto@usa.net) )

Questo documento è gestito da David Wood ( [dwood@plugged.net.au](mailto:dwood@plugged.net.au) ). Aggiunte, modifiche o correzioni per la versione successiva di questo documento, possono essere spedite all'indirizzo indicato.

Il pacchetto Samba sostanzialmente consente di:

1. Condividere un drive Linux con macchine Windows.
2. Condividere un drive Windows con macchine Linux.
3. Condividere una stampante Linux con macchine Windows.
4. Condividere una stampante Windows con macchine Linux.

Tutte queste possibilità sono discusse in questo documento.

Attenzione: Le procedure, i programmi e gli script riportati, o si sono dimostrati operanti per l'autore, o sono stati riportati esserlo dalle persone che li hanno forniti; con configurazioni differenti potrebbero non funzionare; se ci si trova in tale situazione, è possibile spedire un email all'autore con i suggerimenti per migliorare questo documento. In ogni caso l'autore non garantisce nulla.

---

Precedente [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 2. Altre Informazioni

Questo HOWTO spiega come configurare servizi minimi di file e di stampa per SMB su una macchina Linux. Samba è un pacchetto piuttosto completo e complesso. Non viene fatto alcun tentativo di duplicare tutta la documentazione Samba.

Per maggiori informazioni, consultare i seguenti documenti:

- | La documentazione Samba, disponibile come parte del pacchetto Samba. La distribuzione è disponibile: <ftp://nimbus.anu.edu.au/pub/tridge/samba/>
- | Il Printing HOWTO di Linux.
- | Il Print2Win Mini-HOWTO.

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 3. Installazione

L'ultima versione di Samba è disponibile da:

<ftp://nimbus.anu.edu.au/pub/tridge/samba/>

La distribuzione Redhat di Linux, fornisce l'opportunità di installarlo come pacchetto. Altre distribuzioni includono il codice binario di Samba.

Due sono i demoni richiesti per il pacchetto Samba. Tipicamente sono installati in /usr/sbin ed eseguiti o in fase di boot dagli script di startup del sistema o da inetd. Script di esempio sono elencati in [Eseguire i demoni](#).

---

smbd	(Il demone SMB)
nmbd	(Fornisce supporto di NetBIOS nameserver per i client)

---

Di solito (la posizione è opzionale) i seguenti programmi di Samba sono installati in /usr/bin:

---

smbclient	(Client SMB per macchine UNIX)
smbprint	(Script per usare la stampante di un SMB host)
smbprint.sysv	(Come smbprint per macchine con UNIX SVR4)
smbstatus	(Elenca le connessioni SMB correnti per il computer locale)
smbmun	(Facilita l'esecuzione di applicazioni su un SMB host)

---

Inoltre, incluso in questo HOWTO, c'è uno script chiamato ['print'](#), da usare come front end per smbprint.

Il pacchetto Samba è semplice da installare. Per prima cosa è necessario recuperare il sorgente dal sito elencato precedentemente e leggere il file README della distribuzione. C'è anche un file chiamato docs/INSTALL.txt che fornisce istruzioni passo-a-passo.

Seguendo l'installazione, si pongono i demoni in /usr/sbin ed i programmi in /usr/bin. Le pagine del manuale in /usr/local/man.

Compilando il pacchetto Samba, si specifica nel Makefile la locazione del file di configurazione smb.conf, generalmente /etc, ma può essere una qualsiasi. Per questo documento si suppone che il file di configurazione sia /etc/smb.conf; altri file di configurazione: /var/log/samba-log.%m e lock directory /var/lock/samba. <@@formula>NdT: attenzione dalla versione 1.9.16p11 di Samba le impostazioni predefinite sono piuttosto diverse.

Se non si desidera avere il file di configurazione in /etc, può essere messo in una posizione qualsiasi e magari collegato con un link simbolico in /etc:

---

```
ln -s /percorso/di/smb.conf /etc/smb.conf
```

---

---

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 4. Eseguire I Demoni

I due demoni SMB sono: /usr/sbin/smbd e /usr/sbin/nmbd.

I demoni Samba possono essere eseguiti da inetd o come processi a sé stanti. Configurando un file server permanente, conviene siano eseguiti da inetd così da farli ripartire automaticamente, se dovessero terminare; invece se si desidera usare i servizi SMB occasionalmente o per assistenza nell'amministrazione di sistema, è possibile eseguirli con uno script /etc/rc.d/init.d o perfino, quanto necessario, dalla linea di comando.

Per eseguire i demoni da inetd, si deve aggiungere nel file di configurazione di inetd, /etc/inetd.conf:

---

```
# Servizi NetBIOS SAMBA (per condivisione di file e stampanti con PC)
netbios-ssn stream tcp nowait root /usr/sbin/smbd smbd
netbios-ns dgram udp wait root /usr/sbin/nmbd nmbd
```

---

Quindi far ripartire il demone di inetd con il comando:

---

```
kill -HUP 1
```

---

Per eseguire i demoni dagli script di startup del sistema, si possono mettere i seguenti script in un file chiamato /etc/rc.d/init.d/smb e fare collegamenti simbolici a file indicati nei commenti:

---

```
#!/bin/sh

#
# /etc/rc.d/init.d/smb - inizia e termina i servizi SMB.
#
# file che seguono devono essere link simbolici a questo file:
# symlinks: /etc/rc.d/rc1.d/K35smb (termina i servizi SMB durante shutd
#           /etc/rc.d/rc3.d/S91smb (inizia i servizi SMB in multiuser m
#           /etc/rc.d/rc6.d/K35smb (Termina i servizi SMB prima di reb
#
# Sorgente per funzioni di libreria.
. /etc/rc.d/init.d/functions

# Sorgente per la configurazione di rete.
. /etc/sysconfig/network

# Verifica che la rete sia configurata.
[ ${NETWORKING} = "no" ] && exit 0

# Controlla il tipo di chiamata.
case "$1" in
    start)
        echo -n "Attivati servizi SMB: "
        daemon smbd -D
        daemon nmbd -D
```

```
    echo
    touch /var/lock/subsys/smb
    ;;
stop)
    echo -n "Terminati servizi SMB: "
    killproc smbd
    killproc nmbd
    rm -f /var/lock/subsys/smb
    echo ""
    ;;
*)
    echo "Uso: smb {start|stop}"
    exit 1
esac
```

---

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 5. Configurazione Generale (/etc/smb.conf)

La configurazione di Samba su Linux (o su altre macchine UNIX) è controllata da un singolo file, /etc/smb.conf, che determina quali risorse di sistema si desidera condividere con il mondo esterno e quali restrizioni attivare.

Ai fini di introduzione il file smb.conf mostrato in questa sezione sarà il più semplice possibile per concentrare l'attenzione su come condividere dischi e stampanti Linux con macchine Windows.

Le sezioni successive introdurranno altri concetti.

Ciascuna sezione del file inizia con un'intestazione come <@@formula>global, <@@formula>homes, <@@formula>printers, ecc.

La sezione <@@formula>global definisce variabili usate da Samba per definire la condivisione di tutte le risorse.

La sezione <@@formula>homes consente ad un utente remoto accesso alla propria (e solo quella) home directory sulla macchina locale (Linux). Quindi se un utente Windows cerca di connettersi a questa condivisione da una macchina Windows, verrà connesso alla propria home directory. Notare che per poter accedere alla condivisione è necessario avere un account sulla macchina Linux.

Il file di esempio smb.conf fornito, consente ad utenti remoti di accedere al proprio home directory dalla macchina locale e di scrivere in un directory temporaneo. Affinché un utente Windows veda queste condivisioni, è necessario che la macchina Linux sia sulla rete locale. Quindi l'utente semplicemente connette un disco di rete dal File Manager di Windows oppure da Windows Explorer.

Nelle sezioni che seguono saranno fornite specificazioni aggiuntive per la configurazione al fine di condividere maggiori risorse.

---

```
; /etc/smb.conf
;
; Dopo aver modificato questo file assicurarsi di far ripartire il server,
; esempio:
; /etc/rc.d/init.d/smb stop
; /etc/rc.d/init.d/smb start

[global]
; Attivare questa linea se si desidera un account generico
; guest account = nobody
; log file = /var/log/samba-log.%m
; lock directory = /var/lock/samba
; share modes = yes

[homes]
; comment = Directory Personali
; browseable = no
; read only = no
; create mode = 0750
```

```
[tmp]
comment = Spazio per file temporanei.
path = /tmp
read only = no
public = yes
```

---

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)



[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 6. Condividere Un Disco Linux Con Macchine Windows

Come dimostrato nel precedente smb.conf, è alquanto semplice condividere dischi Linux con utenti Windows. Come ogni altra cosa in Samba, si può controllare il comportamento con notevole precisione. Ecco alcuni esempi:

Per condividere pubblicamente un directory, si può creare una copia della sezione <@ @formula>tmp aggiungendo al smb.conf qualcosa come:

---

```
[public]
comment = Pubblicamente Accessibile
path = /home/public
public = yes
writable = yes
printable = yes
```

---

Le seguenti modifiche rendono il directory precedente pubblicamente leggibile e scrivibile solo dalle persone del gruppo staff:

---

```
[public]
comment = Pubblicamente Accessibile
path = /home/public
public = yes
writable = yes
printable = no
write list = @staff
```

---

Consultare la documentazione Samba o le pagine del manuale per altre configurazioni particolari di condivisione.

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 7. Condividere Un Disco Windows Con Macchine Linux

Con la distribuzione Samba, è incluso un programma client del protocollo SMB per macchine UNIX è. Dispone di un'interfaccia a linea di comando simile ad ftp. Si può usare questo programma per trasferire file tra un server Windows ed un client Linux.

Per elencare le condivisioni disponibili su un dato host, è sufficiente eseguire:

---

```
/usr/sbin/smbclient -L host
```

---

dove 'host' è il nome della macchina che si desidera interrogare. Questo comando ritorna una lista di nomi di 'servizi', cioè nomi di dischi o stampanti che si possono condividere. A meno che il server SMB non sia configurato per nessuna sicurezza, richiederà un password. Potrebbe essere essere il password per l'account 'guest' di quella macchina o il proprio personale.

Per esempio:

---

```
smbclient -L zimmerman
```

---

L'output di questo comando dovrebbe somigliare a qualcosa del tipo:

---

```
Server time is Sat Aug 10 15:58:27 1996
Timezone is UTC+10.0
Password:
Domain=[WORKGROUP] OS=[Windows NT 3.51] Server=[NT LAN Manager 3.51]

Server=[ZIMMERMAN] User=[] Workgroup=[WORKGROUP] Domain=[]
```

Sharename	Type	Comment
-----	----	-----
ADMIN\$	Disk	Remote Admin
public	Disk	Public
C\$	Disk	Default share
IPC\$	IPC	Remote IPC
OREILLY	Printer	OREILLY
print\$	Disk	Printer Drivers

This machine has a browse list:

Server	Comment
-----	-----
HOPPER	Samba 1.9.15p8
KERNIGAN	Samba 1.9.15p8
LOVELACE	Samba 1.9.15p8
RITCHIE	Samba 1.9.15p8
ZIMMERMAN	

---

Il "browse list" elenca altri server SMB sulla rete con risorse da condividere.

Per eseguire il client:

---

```
/usr/sbin/smbclient servizio <password>
```

---

dove 'servizio' è il nome di macchina e servizio. Per esempio se si desidera raggiungere un directory condiviso come 'public' su una macchina chiamata zimmerman, il servizio dovrebbe essere chiamato: \\zimmerman\public. Per le restrizioni dello shell ci sarà bisogno di raddoppiare le barre inverse, qualcosa come:

---

```
/usr/sbin/smbclient \\\\zimmerman\\public passwd
```

---

dove 'passwd' è la propria password.

A questo punto smbclient dovrebbe presentare la propria richiesta comandi:

---

```
Server time is Sat Aug 10 15:58:44 1996
Timezone is UTC+10.0
Domain=[WORKGROUP] OS=[Windows NT 3.51] Server=[NT LAN Manager 3.51]
smb: \>
```

---

Scrivendo 'h' si ottiene aiuto per usare smbclient:

---

```
smb: \> h
ls          dir          lcd          cd          pwd
get         mget         put          mput        rename
more        mask         del          rm          mkdir
md          rmdir        rd           prompt      recurse
translate  lowercase   print        printmode   queue
cancel     stat         quit         q           exit
newer      archive     tar          blocksize   tarmode
setmode    help        ?           !
smb: \>
```

---

Per chi conosce ftp, non dovrebbe essere necessario consultare le pagine del manuale di smbclient.

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 8. Condividere Una Stampante Linux Con Macchine Windows

Per condividere una stampante Linux con macchine Windows, è necessario accertarsi che la propria stampante sia correttamente configurata e funzioni con Linux. Se è possibile stampare da Linux, configurarla come condivisione SMB è abbastanza semplice.

Consultare il Printing HOWTO per configurare la stampa locale.

Dal momento che l'autore usa una stampante connessa con una macchina Windows NT, questa sezione non dovrebbe essere presa come definitiva, ma come semplici suggerimenti. Chiunque abbia modifiche o aggiunte da fare, contatti per favore: [dwood@plugged.net.au](mailto:dwood@plugged.net.au) in modo da completare questa sezione.

Aggiungere la configurazione di stampa al proprio smb.conf:

---

```
[global]
    printing = bsd
    printcap name = /etc/printcap
    load printers = yes
    log file = /var/log/samba-log.%m
    lock directory = /var/lock/samba

[printers]
    comment = All Printers
    security = server
    path = /var/spool/lpd/lp
    browseable = no
    printable = yes
    public = yes
    writable = no
    create mode = 0700

[ljet]
    security = server
    path = /var/spool/lpd/lp
    printer name = lp
    writable = yes
    public = yes
    printable = yes
    print command = lpr -r -h -P %p %s
```

---

Accertarsi che il percorso della stampante (in questo caso <@ @formula>ljet) corrisponda al directory di spool in /etc/printcap!

NOTA: ci sono alcuni problemi per condividere stampanti di macchine UNIX con macchine Windows NT usando Samba. Un problema è che NT non vede correttamente la stampante condivisa. Per rimediare consultare le note nella distribuzione Samba nel file docs/WinNT.txt. Altri problemi hanno a che fare con i password. Vedere i commenti nello stesso file per una maggiore comprensione o in caso di problemi nella configurazione.

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)



[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 9. Condividere Una Stampante Windows Con Macchine Linux

Per condividere una stampante su una macchina Windows, è necessario:

1. Avere una configurazione corretta in `/etc/printcap` che corrisponda alla struttura dei directory locali (per il directory di spool, ecc.)
2. Usare lo script `/usr/bin/smbprint`. Questo script è disponibile con il sorgente di Samba, purtroppo non con tutte le distribuzioni in formato binario. Più avanti verrà presentata una versione leggermente diversa di [smbprint](#).
3. Se si desidera convertire file ASCII a Postscript, è necessario avere `nenscript`, o qualcosa di equivalente. `nenscript` è un convertitore Postscript generalmente installato in `/usr/bin`.
4. Si potrebbe desiderare rendere la stampa con Samba più semplice tramite un semplice front-end. Un semplice script ( ['print'](#) ) in Perl per manipolare ASCII, Postscript è dato oltre.

La configurazione sotto di `/etc/printcap` è valida per una stampante HP 5MP su un host Windows NT. Le linee hanno il seguente significato:

---

```
cm - commento
lp - dispositivo da aprire per output
sd - il directory di spool della stampante sulla macchina locale
af - file per registrare le transazioni
mx - massima grandezza per un file (zero significa nessun limite)
if - nome del filtro di output (script)
```

---

Per maggiori informazioni consultare il Printing HOWTO o le pagine del manuale per la voce `printcap`

---

```
# /etc/printcap
#
# //zimmerman/oreilly via smbprint
#
lp:\
    :cm=HP 5MP Postscript O'Reilly on zimmerman:\
    :lp=/dev/lp1:\
    :sd=/var/spool/lpd/lp:\
    :af=/var/spool/lpd/lp/acct:\
    :mx#0:\
    :if=/usr/bin/smbprint:
```

---

E' necessario accertarsi che i directory di spool e per la registrazione delle transazioni esistano e siano scrivibili. Assicurarsi che la linea 'if' contenga un percorso corretto allo script di `smbprint` (dato oltre) ed inoltre che il dispositivo puntato sia corretto (il file speciale `/dev`).

Di seguito lo script `smbprint`. Di solito è piazzato in `/usr/bin` ed è attribuibile ad Andrew Tridgell, per quanto ne so, la persona che ha creato Samba. Viene fornito con la distribuzione in formato sorgente di Samba ma lo riporto, essendo assente in certe distribuzioni in formato binario.

Potrebbe essere utile studiarlo attentamente, ci sono alcune piccole modifiche che hanno dimostrato essere utili.

---

```
#!/bin/sh -x

# Questo script è un filtro di input per la stampa via printcap da una
# macchina UNIX. Usa il programma smbclient per stampare il file sul
# server e servizio specificati usando il protocollo smb.
# Per esempio è possibile avere una linea del printcap del tipo:
#
# smb:lp=/dev/null:sd=/usr/spool/smb:sh:if=/usr/local/samba/smbprint
#
# Che dovrebbe creare una stampante UNIX chiamata "smb" che stamperà
# attraverso questo script. E' necessario creare il directory di spool
# /usr/spool/smb con permessi, proprietario e gruppo appropriati per il
# sistema.

# Assegnare i valori che seguono in modo da accordarsi al server e
# e servizio su cui si desidera stampare. In questo esempio si suppone
# di avere un PC con WfWg chiamato "lapland" che ha una stampante
# esportata chiamata "printer" senza password.
#
# Script modificato da hamilton@ecnz.co.nz (Michael Hamilton)
# in modo da poter leggere server, servizio e password dal file
# /usr/var/spool/lpd/PRINTNAME/.config
#
# Affinché tutto funzioni è necessario che esista una linea in
# /etc/printcap che includa il file di accounting (af=...):
#
#   cdcolour:\
#   :cm=CD IBM Colorjet on 6th:\
#   :sd=/var/spool/lpd/cdcolour:\
#   :af=/var/spool/lpd/cdcolour/acct:\
#   :if=/usr/local/etc/smbprint:\
#   :mx=0:\
#   :lp=/dev/null:
#
# Il file /usr/var/spool/lpd/PRINTNAME/.config dovrebbe contenere:
#   server=PC_SERVER
#   service=PR_SHARENAME
#   password="password"
#
# Esempio:
#   server=PAULS_PC
#   service=CJET_371
#   password=""
#
# File per i messaggi di debug, cambiare in /dev/null se si preferisce.
#
logfile=/tmp/smb-print.log
# logfile=/dev/null

#
# L'ultimo parametro del filtro è il file per la registrazione delle
# transazioni.
#
spool_dir=/var/spool/lpd/lp
config_file=$spool_dir/.config

# Le seguenti variabili dovrebbero essere assegnate nel file di
# configurazione:
#   server
#   service
```

```
# password
# user
eval `cat $config_file`

#
# Supporto per il debugging si può cambiare >> con > per risparmiare
# spazio.
#
echo "server $server, service $service" >> $logfile

(
# NOTA Si potrebbe desiderare di aggiungere la linea `echo translate'
# per avere la conversione automatica CR/LF quando si stampa.
echo translate
echo "print -"
cat
) | /usr/bin/smbclient "\\\\$server\\$service" $password -U $user -N -P >>
```

---

La maggior parte delle distribuzioni Linux arriva con nenscript per convertire documenti ASCII a Postscript. Lo script Perl che segue rende la vita più semplice agendo da semplice interfaccia per la stampa di Linux attraverso smbprint.

---

```
Usage: print [-a|c|p] <filename>
-a prints <filename> as ASCII
-c prints <filename> formatted as source code
-p prints <filename> as Postscript
If no switch is given, print attempts to
guess the file type and print appropriately.
```

---

Usare smbprint per stampare file ASCII comporta a volte il troncamento delle linee lunghe. Lo script che segue, se possibile, interrompe le linee lunghe su uno spazio (invece che in mezzo ad una parola).

La formattazione del codice sorgente è fatta con nenscript. Il file ASCII viene formattato su 2 colonne con un'intestazione (data, nome del file, ecc.) inoltre numera le linee. Usandolo come esempio, è possibile realizzare altri tipi di formattazione.

I documenti Postscript sono già correttamente formattati, quindi passano senza essere modificati.

---

```
#!/usr/bin/perl

# Script:    print
# Autore:    Brad Marshall, David Wood
#            Plugged In Communications
# Data:      960808
#
# Script per stampare su oreilly che è attualmente connessa a zimmerman
# Scopo:      Dati diversi tipi di file come argomenti, li elabora
# correttamente per mandarli in pipe ad uno script di stampa Samba.
#
# Tipi di file correntemente supportati:
#
# ASCII      - Verifica che le linee più lunghe di $line_length caratteri
#             si interrompano su spazio.
# Postscript - Intrapresa nessuna azione.
# Codice     - Formatta in Postscript (usando nenscript) per rendere al
#             al meglio (in orizzontale, font, ecc.)
#
```



```

# Lunghezza massima concessa per ciascuna linea di testo ASCII.
$line_length = 76;

# Nome e percorso dello script di stampa Samba
$print_prog = "/usr/bin/smbprint";

# Nome e percorso di nenscript (converte ASCII-->Postscript)
$nenscript = "/usr/bin/nenscript";

unless ( -f $print_prog ) {
    die "Non trovo: $print_prog!";
}
unless ( -f $nenscript ) {
    die "Non trovo: $nenscript!";
}

&ParseCmdLine(@ARGV);

# DBG
print "Il file e' di tipo: $filetype\n";

if ($filetype eq "ASCII") {
    &wrap($line_length);
} elsif ($filetype eq "code") {
    &codeformat;
} elsif ($filetype eq "ps") {
    &createarray;
} else {
    print "Spiacente...file di tipo sconosciuto.\n";
    exit 0;
}
# Pipe the array to smbprint
open(PRINTER, "|$print_prog") || die "Impossibile aprire $print_prog: $!\n"
foreach $line (@newlines) {
    print PRINTER $line;
}
# Spedisce un linefeed extra nel caso in cui il file abbia l'ultima linea
# incompleta.
print PRINTER "\n";
close(PRINTER);
print "Finito.\n";
exit 0;

# ----- #
#   Da questo punto in poi ci sono solo subroutine   #
# ----- #

sub ParseCmdLine {
    # Analizza la linea di comand, cercando di riconoscere il tipo di
    # file.

    # Se esistono imposta $arg e $file agli argomenti.
    if ($#_ < 0) {
        &usage;
    }
    # DBG
    # foreach $element (@_) {
    #     print "$element* \n";
    # }

    $arg = shift(@_);
    if ($arg =~ /\-./) {
        $cmd = $arg;
    }
    # DBG
    # print "\$cmd trovato.\n";

    $file = shift(@_);
    } else {
        $file = $arg;
    }
}

```

```

}

# Definisce il tipo di file
unless ($cmd) {
    # Nessun argomento

    if ($file =~ /\.\ps$/) {
        $filetype = "ps";
    } elseif ($file =~ /\.java$|\.c$|\.h$|\.pl$|\.sh$|\.csh$|\.m4$|\.inc:
        $filetype = "code";
    } else {
        $filetype = "ASCII";
    }

    # Elabora $file in base al suo tipo e ritorna $filetype
} else {
    # Il tipo che e' viene restituito in $arg
    if ($cmd =~ /^-p$/) {
        $filetype = "ps";
    } elseif ($cmd =~ /^-c$/) {
        $filetype = "code";
    } elseif ($cmd =~ /^-a$/) {
        $filetype = "ASCII"
    }
}

}

sub usage {
    print "
Uso: print [-a|c|p] <nomefile>
    -a stampa <nomefile> come ASCII
    -c stampa <nomefile> formattato come codice sorgente
    -p stampa <nomefile> come Postscript
    Se non viene fornito alcun parametro, cerca di
    indovinare il tipo e stamparlo adeguatamente.\n
";
    exit(0);
}

sub wrap {
    # Crea un array di linee del file, dove ciascuna linea e' <
    # del numero di caratteri specificato, e termina solo su spazi.

    # Recupera il numero di caratteri a cui limitare la linea.
    $limit = pop(@_);

    # DBG
    #print "Entra subroutine wrap\n";
    #print "La lunghezza limite per la linea e' $limit\n";

    # Leggi il file, analizzalo e mettilo nell'array.
    open(FILE, "<$file") || die "Impossibile aprire: $file: $!\n";
    while(<FILE>) {
        $line = $_;

        # DBG
        #print "La linea e':\n$line\n";

        # Se la linea e' oltre il limite vai a capo.
        while ( length($line) > $limit ) {

            # DBG
            #print "Limita...";

            # Prendi i primi $limit +1 caratteri.
            $part = substr($line,0,$limit +1);

            # DBG
            #print "La linea parziale e':\n$part\n";

```

```

        # verifica se l'ultimo carattere e' spazio
$last_char = substr($part,-1, 1);
if ( " " eq $last_char ) {
    # Se lo e' stampa il resto.

    # DBG
    #print "L'ultimo carattere era spazio\n";

    substr($line,0,$limit + 1) = "";
    substr($part,-1,1) = "";
    push(@newlines,"$part\n");
} else {
    # se non lo e', cerca l'ultimo spazio nella
    # sottolinea e stampa fino a li'.

    # DBG
    #print "L'ultimo carattere non era spazio\n";

    # Rimuove i caratteri oltre $limit
    substr($part,-1,1) = "";
    # Rovescia la linea per rendere semplice da trovare
    # l'ultimo carattere.
    $revpart = reverse($part);
    $index = index($revpart," ");
    if ( $index > 0 ) {
        substr($line,0,$limit-$index) = "";
        push(@newlines,substr($part,0,$limit-$index)
            . "\n");
    } else {
        # Non c'erano spazi cosi' stampa fino a $limit
        substr($line,0,$limit) = "";
        push(@newlines,substr($part,0,$limit)
            . "\n");
    }
}
push(@newlines,$line);
}
close(FILE);
}

sub codeformat {
    # Chiama la funzione wrap e poi filtra il risultato attraverso
    # nenscript
    &wrap($line_length);

    # Manda il risultato attraverso nenscript per creare un file
    # Postscript che abbia un formato accettabile di stampa per
    # il codice sorgente (stile orizzontale, font Courier, numeri
    # di linea)
    # Per prima cosa stampa su un file temporaneo.
    $tmpfile = "/tmp/nenscript$$";
    open(FILE, "|$nenscript -2G -i$file -N -p$tmpfile -r") ||
        die "Non posso aprire nenscript: $!\n";
    foreach $line (@newlines) {
        print FILE $line;
    }
    close(FILE);

    # Legge il file temporaneo in un array per passarlo allo script di
    # stampa di Samba
    @newlines = ("");
    open(FILE, "<$tmpfile") || die "Impossibile aprire $file: $!\n";
    while(<FILE>) {
        push(@newlines,$_);
    }
    close(FILE);
    system("rm $tmpfile");
}

```

```
}  
  
sub createarray {  
    # Crea l'array per Postscript  
    open(FILE, "<$file") || die "Impossibile aprire $file: $!\n";  
    while(<FILE>) {  
        push(@newlines,$_);  
    }  
    close(FILE);  
}
```

---

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 10. Copyright

Questo HOWTO è copyright 1996 di David Wood. Può essere riprodotto in qualsiasi forma e liberamente distribuito fintanto che il file resta intatto, compresa questa affermazione.

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)

---

## 11. Riconoscimenti

Non appena mi scriverete con suggerimenti, comparirà il vostro nome nella versione immediatamente successiva.

---

[Precedente](#) [Successivo](#) [Indice](#)