



<http://backupper.sourceforge.net>

Una soluzione
per il backup automatico dei dati
di più server
non necessariamente
appartenenti alla stessa
rete locale

labinfo@keynes.scuole.bo.it

Cose ovvie...

Il backup – operazione importante

Il backup va eseguito sperando di non dovervi mai ricorrere

Il backup deve essere automatico e non dipendere dalla disponibilità di un operatore

Ancora cose ovvie...

Il restore – operazione fondamentale

Consente il recupero dei dati dopo un guasto o un errore

Se non funziona, i dati persi significano lavoro svanito,
risorse sprecate, tempo perso

Quando necessiti farvi ricorso, il restore deve essere
agevole

Altre cose ovvie...

Backup e Restore richiedono spesso procedure non user-friendly

Non sempre il BOFH esiste (nelle scuole)



"I reassign null to be the tape device - it's so much more economical on my time as I don't have to keep getting up to change tapes every 5 minutes..."

Meantime backups have finished in record time, 2.03 seconds. Modern technology is wonderful, isn't it?"

Perché?

Perché “BackupPC”?

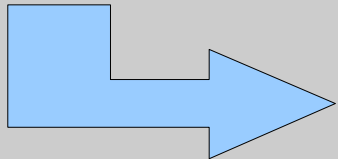
Caratteristiche richieste: via Rete – via Web – in Italiano

Supporta il backup remoto

Monitoraggio delle attività del server

Avvio di una sessione di backup non programmata

Gestione delle funzioni di restore



Attraverso interfaccia web

Perché?

Nelle scuole è possibile trovare insegnanti e/o tecnici in grado di gestirne l'interfaccia ed ai quali affidare il monitoraggio e le eventuali operazioni di restore.

La localizzazione è anche in italiano!!!

Gestisce client “fissi” e dhcp

Blackout time

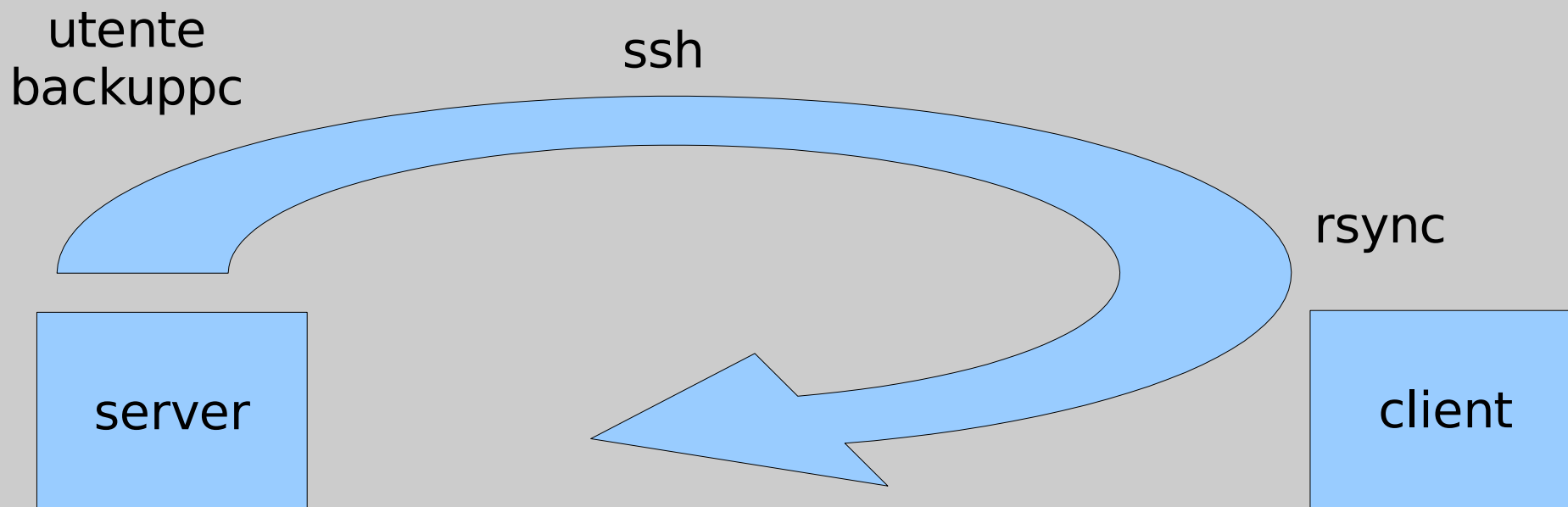
Inoltre...

Ogni macchina client può avere una propria configurazione specifica, in un semplice file di testo

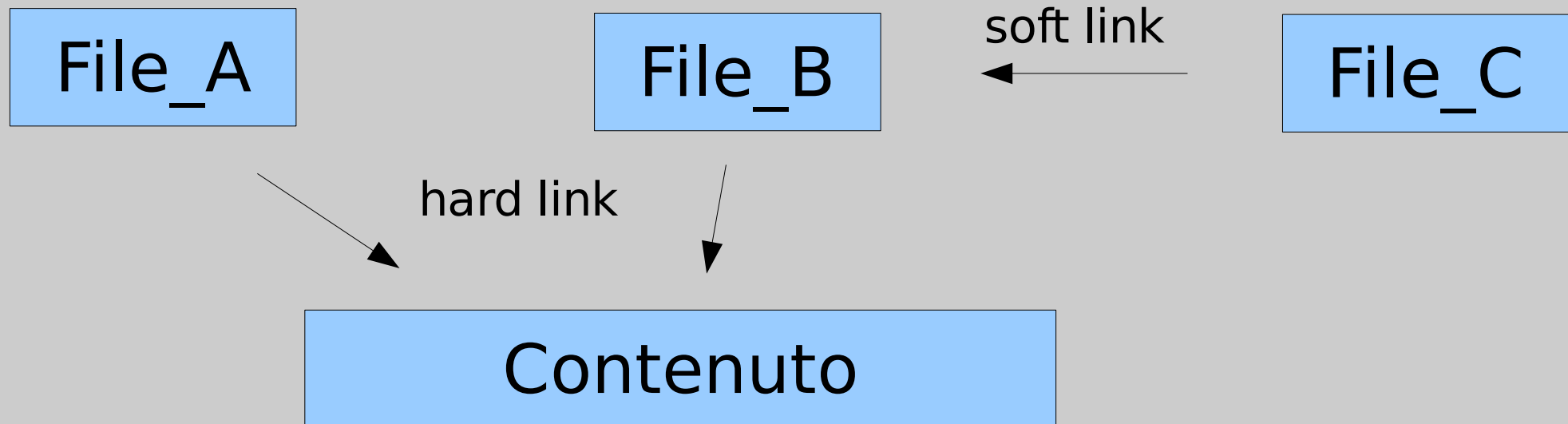
Non richiede installazione di programmi particolari sulle macchine "client" (solo "ssh", "sudo", "tar" e "rsync")

Può anche fare il backup di macchine windows...

È il server che “va a prendersi” i dati, usando un “utente virtuale” che si collega al “client” tramite chiave software e con i diritti necessari per accedere in lettura (ed anche in scrittura, se serve il restore) ai dati dei quali si vuole avere la copia



I dati sul server vengono memorizzati in un “pool” comune usando “hard-link” e questo consente, in caso di macchine simili, una riduzione dello spazio effettivamente occupato



Il supporto di memorizzazione di default è l'hard disk del “server” e, più precisamente, la “home” dell'utente virtuale “backuppc”

Alcuni screenshot...

BackupPC: prospetto host - Iceweasel

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Guida

http://nemo.salvo.loc/backuppc/index.cgi?action=summary

BackupPC

Host

Selezionare un host...

Server

- Stato
- Opzioni di amministrazione
- Prospetto host**
- File log
- Vecchi log
- Prospetto email
- File configurazione
- File host
- Code correnti
- Documentazione
- FAQ
- SourceForge

BackupPC: prospetto host

Questo rapporto di stato è stato generato il 14/10 18:40.

Host con backup buoni

Ci sono 8 host sottoposti a backup per un totale di:

- ◆ 15 backup completi per una dimensione totale di 81.19GB (prima del processo di pooling e compressione),
- ◆ 44 backup incrementali per una dimensione totale di 10.83GB (prima del processo di pooling e compressione).

Host	Utente	Completi	Età completi (giorni)	Dimensione completi (GB)	Velocità (MB/s)	Incrementali	Età incrementali (giorni)	Stato	Ultimo tentativo
autismo33.it	backuppc	2	4.0	4.87	6.49	6	0.0	inattivo	backup eseguito
bottego.scuole.bo.it	backuppc	2	2.0	4.91	0.44	6	0.0	inattivo	backup eseguito
comprensivosei.scuole.bo.it	backuppc	2	4.7	1.28	2.11	6	0.0	inattivo	backup eseguito
guidoreni.scuole.bo.it	backuppc	1	2.9	2.13	0.03	2	0.9	inattivo	nulla da fare
localhost	backuppc	2	0.0	0.00	0.06	6	1.0	inattivo	backup eseguito
salvo.salvo.loc	backuppc	2	2.0	12.90	0.48	6	0.0	inattivo	backup eseguito
silvani.scuole.bo.it	backuppc	2	41.0	6.39	2.37	6	37.0	inattivo	nulla da fare
spkeynes.scuole.bo.it	backuppc	2	5.7	9.42	0.62	6	1.0	backup in esecuzione	

Host senza backup

Ci sono 0 host senza alcun backup.

Host	Utente	Completi	Età completi (giorni)	Dimensione completi (GB)	Velocità (MB/s)	Incrementali	Età incrementali (giorni)	Stato	Ultimo tentativo
------	--------	----------	-----------------------	--------------------------	-----------------	--------------	---------------------------	-------	------------------

Completato

BackupPC: prospetto backup host bottego.scuole.bo.it - Iceweasel

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Guida

http://nemo.salvo.loc/backuppc/index.cgi?host=bottego.scuole.bo.it

BackupPC

bottego.scuole.bo.it

[bottego.scuole.bo.it Casa](#)
[Naviga backup](#)
[File log](#)
[File log](#)
[File configurazione](#)

Host

bottego.scuole.bo.it

Server

[Stato](#)
[Opzioni di amministrazione](#)
[Prospetto host](#)
[File log](#)
[Vecchi log](#)
[Prospetto email](#)
[File configurazione](#)
[File host](#)
[Code correnti](#)
[Documentazione](#)
[FAQ](#)
[SourceForge](#)

Prospetto backup host bottego.scuole.bo.it

- Questo PC è usato da [backuppc](#) (e [gianca](#)).
- L'ultimo stato è "inattivo" (nulla da fare) del 26/10 23:00.
- Pings verso bottego.scuole.bo.it hanno avuto successo per 134 volte consecutive.
- Poiché bottego.scuole.bo.it è rimasto in rete per almeno 7 volte consecutive, il backup non sarà effettuato dalle 7:00 alle 17:00 di Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, e 7:00 alle 12:30 di Sat.

Azioni utente

Prospetto backup

Cliccare sul numero di backup per sfogliare e ripristinare i file di backup.

Numero backup	Tipo	Completo	Data avvio	Durata (minuti)	Età (giorni)	Percorso backup server
48	comp.	si	19/10 21:00	36.1	7.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/48
49	incr.	no	20/10 21:00	16.8	6.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/49
50	incr.	no	21/10 21:00	18.2	5.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/50
51	incr.	no	22/10 21:00	19.1	4.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/51
52	incr.	no	23/10 21:00	25.1	3.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/52
53	incr.	no	24/10 21:00	28.7	2.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/53
54	incr.	no	25/10 21:00	38.7	1.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/54
55	comp.	si	26/10 21:00	44.2	0.1	/var/lib/backuppc/pc/bottego.scuole.bo.it/55

Prospetto ripristino

Fare clic sul numero del ripristino per maggiori dettagli.

Numero ripristino	Risultato	Data avvio	Durata (minuti)	Numero file	Dimensione (MB)	Numero errori tar	Numero errori trasferimento
0	eseguito	3/9 23:29	0.1	2	0.1	0	0
1	eseguito	8/9 09:07	0.0	5	0.0	0	0

Completato

BackupPC: Sfoglia backup 44 per spkeynes.scuole.bo.it - Iceweasel

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Guida

http://nemo.salvo.loc/backuppc/index.cgi?action=browse&host=spkeynes.scuole.bo.it&num=44&sha Google

BackupPC

spkeynes.scuole.bo.it

spkeynes.scuole.bo.it Casa
 Naviga backup
 File log
 File log
 File configurazione

Host

spkeynes.scuole.bo.it
 Vai

Server

Stato
 Opzioni di amministrazione
 Prospetto host
 File log
 Vecchi log
 Prospetto email
 File configurazione
 File host
 Code correnti
 Documentazione
 FAQ
 SourceForge

Sfoglia backup per spkeynes.scuole.bo.it

- ◆ Si sta sfogliando il backup numero 44 effettuato il 26/10 19:00 (0.2 giorni fa).
- ◆ Questa visualizzazione è fusa con il backup numero 41.
- ◆ Selezionare il backup che si desidera visualizzare: #44 - (26/10 19:00)
- ◆ Entra directory: /tecnici/gianca/lavori
- ◆ Fare clic su una directory per aprirla
- ◆ Fare clic su un file per ripristinarlo
- ◆ È possibile visualizzare la [cronologia](#) dei backup della directory corrente

Contents of /home/tecnici/gianca/lavori

	Nome	Tipo	Modo	Numero	Dimensione	Data modifica
<input checked="" type="checkbox"/>	aggiorna_ddts	symlink	0777	41	50	2006-02-22 10:43:36
<input checked="" type="checkbox"/>	aggiorna_ddts-20030520	file	0755	41	3156	2003-05-20 19:15:20
<input checked="" type="checkbox"/>	aggiorna_ddts-20030524	file	0755	41	3517	2003-05-24 09:35:59
<input checked="" type="checkbox"/>	aggiorna_ddts-20030606	file	0755	41	3579	2003-06-06 12:35:33
<input checked="" type="checkbox"/>	firewall	file	0755	41	6820	2003-05-29 19:08:47
<input checked="" type="checkbox"/>	mettere_in_crontab	file	0644	41	191	2004-04-22 12:24:10
<input checked="" type="checkbox"/>	zz_collaterale.cf	file	0644	41	1707	2005-10-05 15:15:30
<input checked="" type="checkbox"/>	zz_volgare.cf	file	0644	41	2543	2006-08-17 17:55:19
<input checked="" type="checkbox"/>	Seleziona tutto		<input type="button" value="Ripristina file selezionati"/>			

Completato

BackupPC: Opzioni di ripristino per spkeynes.scuole.bo.it - Iceweasel

File Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri Strumenti Guida

http://nemo.salvo.loc/backuppc/index.cgi

BackupPC

spkeynes.scuole.bo.it

spkeynes.scuole.bo.it Casa
 Naviga backup
 File log
 File log
 File configurazione

Host

spkeynes.scuole.bo.it

Vai

Server

Stato
 Opzioni di amministrazione
 Prospetto host
 File log
 Vecchi log
 Prospetto email
 File configurazione
 File host
 Code correnti
 Documentazione
 FAQ
 SourceForge

Ripristino opzioni per spkeynes.scuole.bo.it

Sono state selezionate i seguenti file/directory dalla condivisione /home, backup numero 44:

- ◆ /tecnici/gianca/lavori/aggiorna_ddts
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/aggiorna_ddts-20030520
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/aggiorna_ddts-20030524
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/aggiorna_ddts-20030606
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/firewall
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/mettere_in_crontab
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/zz_collaterale.cf
- ◆ /tecnici/gianca/lavori/zz_volgare.cf

Sono disponibili tre scelte per il ripristino di questi file/directory. Selezionare una delle opzioni seguenti.

Opzione 1: ripristino diretto

È possibile avviare un processo che ripristini questi file direttamente su spkeynes.scuole.bo.it.

Attenzione: ogni file esistente che corrisponde ai file selezionati sarà sovrascritto!

Ripristino dei file sull'host
 Ripristino dei file sulla condivisione
 Ripristino dei file al di sotto della directory (relativa alla condivisione)

Avvio ripristino

Opzione 2: scaricamento archivio zip

È possibile scaricare un archivio zip contenente tutti i file/directory selezionati. Sarà poi possibile usare un applicativo locale, come WinZip, per visualizzare o estrarre un file qualsiasi.

Attenzione: a seconda dei file/directory selezionati, l'archivio potrebbe essere molto grande. La creazione ed il trasferimento dell'archivio potrebbe richiedere diversi minuti e sarà necessario disporre di abbastanza spazio sul proprio disco rigido locale per poterlo contenere.

Creare l'archivio relativamente a /tecnici/gianca/lavori (altrimenti l'archivio conterrà percorsi completi).
 Compressione (0=off, 1=fast, ..., 9=best) 5

Scarica file zip

Opzione 3: Scaricamento archivio tar

Completato

Screenshot

Online...

Ambiente Debian (stable/Etch)



Installazione di default con dipendenze...

```
# aptitude install backuppc
```

É necessario anche “libfile-rsyncp-perl” se si vuole usare “rsync”.

I file di configurazione posti, come da stile Debian, in “/etc/backuppc”, sono autoesplicativi

Esempio di file di config di un client...

```
#  
# "Bottego" server backup of /etc /home /var as user backuppc  
#  
# Disabilita questo backup...  
# -1 = backup automatico disabilitato; backup manuale possibile  
# -2 = backup automatico disabilitato; backup manuale disabilitato  
##$Conf{FullPeriod} = -1;  
  
# Se non in rete locale, attivare (e verificare)...  
$Conf{PingMaxMsec} = 100;  
  
$Conf{XferMethod} = 'rsync';  
  
$Conf{RsyncShareName} = ['/etc', '/home', '/var'];  
  
$Conf{BackupFilesExclude} = ['/tmp', '/proc', '/var/spool/squid', '/var/cache'];  
  
$Conf{RsyncClientCmd} = '$sshPath -l backuppc $host nice -n 19 /usr/bin/sudo \  
    $rsyncPath $argList+';  
  
$Conf{RsyncClientRestoreCmd} = '$sshPath -l backuppc $host nice -n 19 \  
    /usr/bin/sudo $rsyncPath $argList+';
```

Configurazione delle connessioni

* No root login *

Sul SERVER

Creare la chiave di autenticazione ssh dell'utente backuppc, evitando di aggiungere una “passphrase” quando richiesta...

```
# su - backuppc  
$ ssh-keygen -t rsa
```

La chiave pubblica “id_rsa.pub” così creata andrà copiata su ogni macchina della quale si vorrà fare il backup

Configurazione delle connessioni

Su ogni macchina CLIENT

Creare l'utente (backuppc) che accederà da remoto per effettuare il backup (e restore)

Per sicurezza, si può abilitare il login solo dal “server” e solo tramite chiave

Copiare nel file “./ssh/authorized_keys” della sua home il contenuto della chiave pubblica creata sul server

Attribuire all'utente i diritti di accesso tramite “sudo”...
visudo

Per es. in /etc/sudoers...

```
[...]  
# concede i diritti a BackpPCcon rsync per...  
# il backup..  
backuppc      ALL=NOPASSWD: /usr/bin/rsync --server --sender *  
  
# ed il restore  
backuppc      ALL=NOPASSWD: /usr/bin/rsync --server --numeric-ids *  
[...]
```

Inizializzazione della connessione

Sul Server

```
# su - backuppc  
backuppc@server:~$ ssh clienthost
```

Serve per “presentare” il client remoto

“localhost” chiede se accettare la “firma” della nuova macchina remota

La chiave pubblica già presente in remoto consente il login senza password

Conclusione... (?)

...

Ciao!!!

