

De Mindtime Backup installatie op UNIX

Inleiding

De Mindtime Backupmanager, of Online Backup Manager (OBM) is een programma dat uitgevoerd wordt in Java. Daardoor kan de OBM op vrijwel alle platformen werken, mits er een geschikte Java JRE voor is uitgebracht. In deze handleiding wordt de installatie op SCO OpenServer 5.0.7 uitgelegd. De instructies zijn vergelijkbaar voor andere UNIX-systemen. De hoofdzaak is dat er Java 2.1.4.2 of hoger beschikbaar is voor de UNIX-versie.

Vrijwaring

Mindtime heeft de werking van de OBM in een virtuele omgeving getest op functionaliteit. De volgende instructies zijn aanwijzingen om de OBM te laten functioneren. De beheerder moet zelf afwegen of deze commando's en updates de werking van de machine niet beïnvloeden. Mindtime accepteert geen verantwoordelijkheid voor enige ongewenste resultaten door het uitvoeren van deze instructies. Lees voor de installatie van nieuwe onderdelen de release notes en neem voor advies eventueel contact op met de afdeling ondersteuning van het UNIX-product.

Java installeren

Voor SCO OpenServer 5.0.7 zijn er (kritieke) updates beschikbaar op de SCO home pagina. Installeer het laatste 'maintenance pack' en daarna de Java updates. Op het moment van schrijven is mp5 het laatst uitgekomen update pack. De Java-update naar 1.4.2 is afhankelijk van mp5 en deze moet dus eerst geïnstalleerd worden.

De genoemde updates staan hier:

<http://www.sco.com/support/update/download/osr507list.html>

Na het installeren van de updates is de Java 2.1.4.2 versie aanwezig naast de verouderde 1.3.1. Ze staan op de lokatie /opt/Java2.1.3.1 en de nieuwe Java in /opt/Java2.1.4.2.

De /usr/Java-link verwijst nu naar de nieuwe Java 2.1.4.2. Als er al Java software op de Unix-server in gebruik is, dan is het misschien nodig om deze link naar de oude versie te laten blijven verwijzen.

Zie ook de onderstaande *afbeelding 1*.

```
bash-3.1#
bash-3.1# ls -dl /opt/java2*
drwxr-xr-x  4 bin      bin      512 Sep 12 15:48 /opt/java2-1.3.1
drwxr-xr-x  4 root     sys      512 Sep 19 08:01 /opt/java2-1.4.2
bash-3.1#
bash-3.1# ls -l /usr/java
lrwxrwxrwx  1 root     sys      16 Sep 15 13:26 /usr/java -> /opt/java2-1.4.2
bash-3.1#
```

Afbeelding 1: Java 1.4.2 is geïnstalleerd.



OBM installeren

Nu kan Mindtime Backup worden geïnstalleerd op de UNIX-server. Download vanaf onze website de unix/Linux-versie.

De Mindtime-software staat hier:

<http://www.mindtimebackup.nl/support/downloads>

Maak een nieuwe map aan '/usr/local/obm' en download de software in deze map.

```
# mkdir /usr/local/obm
```

```
# cd /usr/local/obm
```

```
# lynx http://www.mindtimebackup.nl/support/downloads
```

(selecteer de Linux-versie met up/down en pijl rechts om te downloaden, sla het bestand op en gebruik q om te stoppen).

Pak het bestand 'Mindtime-nix.tar.gz' uit.

```
# gunzip Mindtime-nix.tar.gz
```

```
# tar xfv Mindtime-nix.tar
```

Verwijder de map jvm. Dit is de linux-versie van Java 2 JRE en deze werkt niet op UNIX.

Maak een soft link aan naar de 1.4.2 Java JRE.

```
# pwd
```

```
/usr/local/obm/
```

```
# rm -rf jvm
```

```
# ln -s /opt/Java2-1.4.2/jre/ jvm.
```

Maak in de map aua ook een symbolische verwijzing naar /opt/Java2-1.4.2/jre met de naam jvm

```
# ln -s /opt/Java2-1.4.2/jre/ aua/jvm
```

Kopieer het bestand Java naar een paar andere namen.

```
# cd jvm/bin
```

```
# pwd
```

```
/usr/local/obm/jvm/bin/
```

```
# cp Java SchedulerOBM
```

```
# cp Java ObmJW
```

```
# cp Java AuaObmJW
```

```
# cp Java bJW (nieuw in versie 5.5.x.x van de OBM software)
```

Controleer de bestandsrechten en de owner:group-rechten van de nieuwe bestanden. Deze moeten hetzelfde zijn als Java.

```
# pwd
```

```
/usr/local/obm/jvm/bin/
```

```
# chmod 755 SchedulerOBM ObmJW AuaObmJW AuaObmJW bJW
```

```
# chown bin:bin SchedulerOBM ObmJW AuaObmJW AuaObmJW bJW
```



In *Afbeelding 2* hieronder ziet u het eindresultaat van de voorgaande acties.

```
bash-3.1# pwd
/usr/local/obm
bash-3.1# ls -l
total 64732
-rw-r--r-- 1 root sys 32998062 Feb 19 2008 Mindtime-nix.tar.gz
drwxr-xr-x 8 root sys 512 Sep 19 08:17 aua
drwxr-xr-x 2 root sys 3072 Feb 19 2008 bin
-rwxr-xr-x 1 root sys 107 Aug 30 2007 config.ini
-rwxr-xr-x 1 root sys 2137 Dec 3 2007 custom.xml
-rw-r--r-- 1 root sys 26 Sep 23 06:24 home.txt
drwxr-xr-x 3 root sys 512 Feb 19 2008 ipc
lrwxrwxrwx 1 root sys 20 Sep 19 08:03 jvm -> /opt/java2-1.4.2/jre
drwxr-xr-x 2 root sys 512 Feb 19 2008 licenses
drwxrwxrwx 3 root sys 512 Feb 19 2008 log
drwxr-xr-x 3 root sys 512 Dec 3 2007 util
-rwxr-xr-x 1 root sys 7 Oct 8 2007 version.txt
bash-3.1# ls -l jvm/bin/
total 1420
-rwxr-xr-x 1 bin bin 49312 Sep 19 08:19 AuaObmJW
-rwxr-xr-x 1 bin bin 49312 Sep 23 06:23 ObmJW
-rwxr-xr-x 1 bin bin 49312 Sep 19 08:19 SchedulerOBM
-rwxr-xr-x 2 bin bin 49312 Jul 11 23:38 java
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50696 Jul 11 23:47 keytool
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50708 Jul 11 23:47 kinit
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50708 Jul 11 23:47 klist
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50708 Jul 11 23:47 ktab
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50832 Jul 11 23:59 orbd
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50708 Jul 11 23:47 policytool
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50696 Jul 11 23:56 rmid
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50708 Jul 11 23:56 rmiregistry
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50688 Jul 11 23:59 servertool
-rwxr-xr-x 2 bin bin 50696 Jul 11 23:59 tnameserv
bash-3.1# ls -l aua
total 28
drwxr-xr-x 4 root sys 512 Sep 19 2007 ant
drwxr-xr-x 2 root sys 512 Feb 19 2008 bin
drwxr-xr-x 2 root sys 1024 May 14 11:26 builds
-rwxrwxrwx 1 root sys 505 Aug 21 2007 config.xml
-rw-r--r-- 1 root sys 199 Feb 19 2008 history.xml
drwxrwxrwx 3 root sys 512 Sep 19 2007 ipc
lrwxrwxrwx 1 root sys 20 Sep 19 08:17 jvm -> /opt/java2-1.4.2/jre
drwxr-xr-x 2 root sys 1024 Feb 19 2008 lib
drwxr-xr-x 6 root sys 512 Feb 19 2008 log
-rwxr-xr-x 1 root sys 4224 Jul 10 2007 logger.properties
-rw-r--r-- 1 root sys 78 Feb 19 2008 version.xml
bash-3.1#
```

Afbeelding 2: De verwijzingen en de rechten zijn aangepast.



OBM opstarten via de GUI

Bij het opstarten van de software zal eerst een lokaal profiel aangemaakt worden in de home directory van de gebruiker. In dit geval gebruiken we root en het profielbestand en de lokale logfiles van de OBM worden opgeslagen in de map `/.obm/`.

Het profiel bevat een gecodeerd bestand waarin de backupserver, gebruikersnaam en codeersleutel worden opgeslagen.

De software kan via een GUI gebruikt worden, of via een Command Line Interface.

Om de GUI op te starten gebruikt u dit commando:

```
# /usr/local/obm/bin/Backupmanager.sh
```

De wizard opstarten verschijnt, zie *afbeelding 3*:

Wizard opstarten

Taal: Nederlands ▼

Backup Service Provider

http https

Adres: backup03.mindtime.nl

Voorbeeld: www.backupserverprovider.com:80

Proxy-instelling

Proxy Socks Geen

Proxyadres: Poort:

Gebruikersnaam:

Wachtwoord:

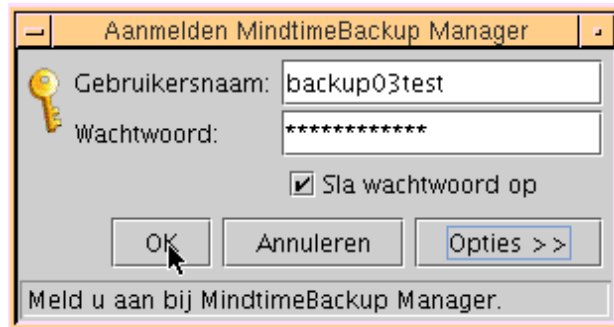
Annuleren Volgende >

Afbeelding 3: Wizard opstarten

De wizard vraagt de volgende gegevens: taal, protocol, backupserveradres en proxy-instellingen.

In de volgende stap in de wizard moeten de gebruikersnaam en wachtwoord van het backupaccount worden ingevuld. Het programma slaat deze gegevens op in het lokale profielbestand. Zie ook

Afbeelding 4.

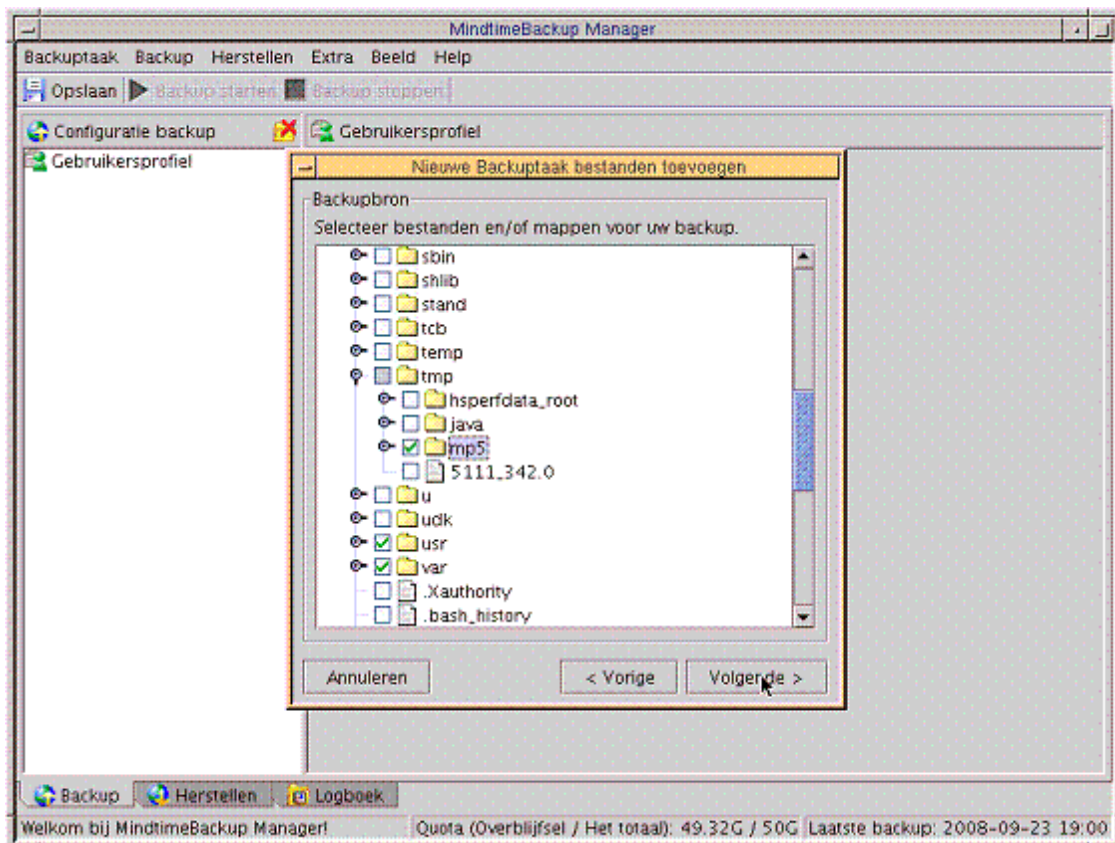


Afbeelding 4: Inloggegevens

Daarna start de backupmanager op. Als er nog geen sets zijn, dan moet de eerste backupset aangemaakt worden. Er start een wizard op om de eerste set aan te maken.

Deze wizard is ook te starten door 'backuptaak > nieuwe backupset' aan te klikken.

Zie Afbeelding 5.



Afbeelding 5: Selecteer data

Kies een naam voor de set, selecteer backupdata, kies een backupschema en een coderingsleutel.

Raadpleeg voor een korte introductie in de grafische backupsoftware de [snelstart handleiding](#) en bekijk de [volledige handleiding](#) voor alle details.



OBM opstarten via de CLI

De eerste keer dat u de backupsoftware gebruikt moet er een lokaal profiel aangemaakt worden. Vanaf de Command Line Interface (CLI) start u het volgende script:
/usr/local/obm/bin/Configurator.sh
Zie ook afbeelding 6.

```
bash-3.1# ./Configurator.sh
Configurator Utility

User Configuration file not found
Create a new Configuration file

Login Name: backup03test
Password: *****
Password: Backup Server URL: 78.157.194.203
Which Protocol ? (1) Http (2) Https : 2
Use proxy ? (Y)es or (N)o : N

Found new backup set 'BestandBackuptaak-1'
Please enter the following values for this backup set:

Encrypting Algorithm ? (1) Twofish (2) AES (3) Triple DES (4) No encryption : 2
Encrypting Key: *****
Re-Enter Encrypting Key: *****
Re-Enter Encrypting Key: Encrypting Mode ? (1) ECB (2) CBC : 1
Run scheduled backup on this computer ? (Y)es or (N)o : y

Main Menu:
-----
(1). List Backup Setting
(2). Change Password
(3). Change Network Setting
(4). Change run scheduled backup setting
(5). Toggle Masked Field (Password, Encryption Key)
(6). Generate Configuration Report (text format)
(7). Quit
Your Choice: 7

Exit Configurator Utility
bash-3.1#
```

Afbeelding 6: Configurator.sh

Het script vraagt om de gebruikersnaam, wachtwoord, backupserveradres en proxy-instellingen. Als er al een backupset bestaat in dit account worden de encryptie -instelling en -sleutel gevraagd.

Let erop dat deze encryptie-instellingen uw sleutel zijn voor de backup en restore, deze instellingen worden alleen opgeslagen in het lokale profiel en kunnen NIET achterhaald worden. Documenteer deze sleutel dus goed.

In de CLI-modus kan niet een backupset aangemaakt of veranderd worden, daarvoor moet de web-interface gebruikt worden.

Om een bestaande backupset handmatig te starten voert u dit script uit:
/usr/local/obm/bin/RunBackupset.sh Naam_backupset

Het commando is pas klaar als de backup is voltooid. De voortgang kan worden bekeken door in de web-interface het laatste backuprapport op te vragen. De voortgang wordt in dit rapport bijgehouden. Als de backup is voltooid wordt dit backuprapport verstuurd naar het e-mailadres in het backup-account.



OBM web-interface

De OBM slaat alle backupsets, instellingen en uiteraard de data op in de backupserver. U kunt met uw gebruikersnaam en wachtwoord ook inloggen op de backupserver om al deze instellingen te wijzigen, of om gebackupte data te downloaden.

In het volgende voorbeeld wordt een backupset aangemaakt.

Open een webbrowser, surf naar www.mindtimebackup.nl en klik rechtsboven op 'inloggen'. Kies "Backupserver (klanten)", vul uw gebruikersnaam en wachtwoord in en klik op versturen.

Vervolgens wordt uw account weergegeven in een webpagina. Alle instellingen en opties van de software zijn ook aanwezig in de web-interface, er zijn zelfs extra opties beschikbaar zoals alle backup-rapporten, statistieken en een file-explorer. Zie ook *Afbeelding 7*.

Inloggen

[Herstellen](#)

[Profiel](#) | [Back-upreeks](#) | [File Explorer](#) | [Rapport](#) | [Statistieken](#)

Back-upreeks : BackupSet-0

[Help] **Naam**
BackupSet-0

[Help] **Type**
 Bestand Microsoft SQL Server Microsoft Exchange Server
 Oracle Database Server MySQL-Database Server
 Lotus Domino Lotus Notes System State
 Microsoft Exchange Mail Level Backup

[Help] **Back-upbron**
 Back-up maken van de volgende bestanden/mappen :
 1 .
 De volgende bestanden/mappen uitsluiten :
 1 .

[Help] **Back-upplanning**
 Geen planningen gedefinieerd

Back-upreeks - Opties

[Help] **In-File Delta inschakelen**

Blokgrootte : Bytes

Minimumgrootte : Mbytes

Standaard In-file Delta Type :

Afbeelding 7: Web-interface

In de rechterbovenhoek kan een taal geselecteerd worden. Om een backupset aan te maken, klikt u achtereenvolgens op 'Backupreeks' en op de knop toevoegen. Een lege backupset is aangemaakt met een standaard naam.

Geef de set een zinnige naam en vul alle instellingen van de set in tot onder aan de pagina en klik onderaan op de knop 'bijwerken' om deze set op te slaan. Let vooral op het hostname-veld, dit moet overeenkomen met de lokale naam van de server waarop deze moet worden uitgevoerd.

Voor de uitleg van alle setopties, bekijkt u de [volledige handleiding](#), Hoofdstuk 5.



Backup Scheduler

De backups kunnen handmatig gestart worden, maar kunnen ook ingepland worden. De 'online backup scheduler' service maakt regelmatig contact met de backupserver en haalt de backupschema's op. De scheduler voert op geplande tijden de backuptaak uit.

De scheduler moet dus bij het opstarten van de server opgestart worden. De scheduler service wordt opgestart met dit script:

```
# /usr/local/obm/bin/Scheduler.sh
```

De scheduler wordt gestopt met dit script:

```
# /usr/local/obm/bin/StopScheduler.sh
```

Zie ook *Afbeelding 8*.

```
bash-3.1# ./Scheduler.sh
bash-3.1# ps -aux
  PID   TTY      TIME  CMD
   516   tty02    00:00:00  vbiosd
   756   tty1     00:00:00  bash
  1255   tty1     00:00:00  ps
  1254   tty1     00:00:03  SchedulerOBM
bash-3.1# ./StopScheduler.sh
bash-3.1# ps -aux
  PID   TTY      TIME  CMD
   516   tty02    00:00:00  vbiosd
   756   tty1     00:00:00  bash
  1266   tty1     00:00:00  ps
bash-3.1#
```

Afbeelding 8: Starten en stoppen van de scheduler.

Deze scripts moeten bij het veranderen van het runlevel van de server uitgevoerd worden. De manieren waarop dit ingesteld wordt zijn divers. Dit kan door de administrator van het systeem zelf ingesteld worden.



Backups terughalen

Backups kunnen hersteld worden op meerdere manieren.

Via de GUI, in het backupprogramma, is een tabblad 'Herstellen' aanwezig. Selecteer een datum en de data en klik op 'bestanden herstellen'. Kies in het nieuwe venster een map om de data in op te slaan en voer de encryptiesleutel in.

Via de web-interface, kies de file-explorer, selecteer een datum en de data en klik op herstellen. Er wordt een Java-applet aangeboden; accepteer dit. In het Java-applet moeten de doelmap en de encryptie-sleutel opgegeven worden.

Vanaf de CLI kan het volgende script gebruikt worden:

```
# /usr/local/obm/bin/Restore.sh
```

Dit script moet eerst bewerkt worden om aan te geven wat er hersteld moet worden.

In de test zijn de waardes als volgt ingevuld:

```
BACKUP_SET="test-set"  
RESTORE_TO="/tmp/restore/"  
RESTORE_FROM="/tmp/test"  
POINT_IN_TIME="Current"  
RESTORE_PERMISSION="true"
```

Er is vóór deze restore een backup gemaakt van `/tmp/test/*`

Hierin was een kopie opgeslagen van `/etc/*.conf`

Na het uitvoeren van

```
# ./Restore.sh
```

zijn alle bestanden in `/tmp/restore/test/` teruggezet. Zie ook *Afbeelding 9, 10 en 11*.

```
bash-3.1# ls -l /tmp/test/  
total 50  
-rw-r--r--  1 root   sys      3756 Sep 24 11:04 dhcpd.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys      2491 Sep 24 11:04 inetd.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys       171 Sep 24 11:04 irdd.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys       818 Sep 24 11:04 pear.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys       817 Sep 24 11:04 prngd.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys        85 Sep 24 11:04 resolv.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys     10356 Sep 24 11:04 slp.conf  
-rw-r--r--  1 root   sys       674 Sep 24 11:04 snmpd.conf  
-r--r--r--  1 root   sys       642 Sep 24 11:04 syslog.conf  
bash-3.1# /usr/local/obm/bin/Restore.sh  
Using APP_HOME:      : /usr/local/obm  
Using BACKUP_SET     : test-set  
Using RESTORE_FROM   : /tmp/test  
Using RESTORE_TO     : /tmp/restore  
Using POINT_IN_TIME  : Current  
Using RESTORE_PERMISSION : true
```

Afbeelding 9: Restore.sh wordt gestart



```
Using BACKUP_SET      : test-set
Using RESTORE_FROM    : /tmp/test
Using RESTORE_TO      : /tmp/restore
Using POINT_IN_TIME   : Current
Using RESTORE_PERMISSION : true
[2008-09-24 10:34:57] Start
[2008-09-24 10:34:57] Lijst met te herstellen bestanden downloaden ...
[2008-09-24 10:34:58] Total no. of file(s) to restore: 10
[2008-09-24 10:34:58] Total restore file size: 7k bytes
[2008-09-24 10:34:58] Creating new folder ... "/tmp/restore/test"
[2008-09-24 10:34:58] Downloaden ... "/tmp/restore/test/pear.conf" (Totaal 385 b
ytes)
[2008-09-24 10:34:58] "/tmp/restore/test/pear.conf" (386 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:58] Downloaden ... "/tmp/restore/test/prngd.conf" (Totaal 382
bytes)
[2008-09-24 10:34:58] "/tmp/restore/test/prngd.conf" (383 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:58] Downloaden ... "/tmp/restore/test/resolv.conf" (Totaal 92
bytes)
[2008-09-24 10:34:58] "/tmp/restore/test/resolv.conf" (93 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:58] Downloaden ... "/tmp/restore/test/irdd.conf" (Totaal 167 b
ytes)
[2008-09-24 10:34:59] "/tmp/restore/test/irdd.conf" (168 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:59] Downloaden ... "/tmp/restore/test/syslog.conf" (Totaal 394
bytes)
[2008-09-24 10:34:59] "/tmp/restore/test/syslog.conf" (395 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:59] Downloaden ... "/tmp/restore/test/snmpd.conf" (Totaal 437
bytes)
[2008-09-24 10:34:59] "/tmp/restore/test/snmpd.conf" (438 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:59] Downloaden ... "/tmp/restore/test/dhcpc.conf" (Totaal 1k b
ytes)
[2008-09-24 10:34:59] "/tmp/restore/test/dhcpc.conf" (1k bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:59] Downloaden ... "/tmp/restore/test/inetd.conf" (Totaal 954
bytes)
[2008-09-24 10:34:59] "/tmp/restore/test/inetd.conf" (955 bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:59] Downloaden ... "/tmp/restore/test/slp.conf" (Totaal 2k byt
es)
[2008-09-24 10:34:59] "/tmp/restore/test/slp.conf" (2k bytes) gedownload
[2008-09-24 10:34:59] Einde
bash-3.1# █
```

Afbeelding 10: Data worden teruggehaald.

```
bash-3.1# ls -l /tmp/restore/test/
total 50
-rw-r--r--  1 root   sys      3756 Sep 24 11:04 dhcpc.conf
-rw-r--r--  1 root   sys      2491 Sep 24 11:04 inetd.conf
-rw-r--r--  1 root   sys       171 Sep 24 11:04 irdd.conf
-rw-r--r--  1 root   sys       818 Sep 24 11:04 pear.conf
-rw-r--r--  1 root   sys       817 Sep 24 11:04 prngd.conf
-rw-r--r--  1 root   sys        85 Sep 24 11:04 resolv.conf
-rw-r--r--  1 root   sys     10356 Sep 24 11:04 slp.conf
-rw-r--r--  1 root   sys       674 Sep 24 11:04 snmpd.conf
-rw-r--r--  1 root   sys       642 Sep 24 11:04 syslog.conf
bash-3.1# █
```

Afbeelding 11: /tmp/test staat nu in /tmp/restore/test