



è èçáèá-áíèý òàééíá èç àððèèá, èçááñòííáí èàè òàð-òàéé. Òàð-òàéé ïíæáò áúòù ñíçááí íà èáíòííðíòýæíí òñòðíéñòáá, íáíáéí, -àùá áñááí òàð-òàééú çàìèñúáàðòñý èàé íáú-íúá òàééú. Ìðíñòàý ñòáíà ðáçáðáííáí éííèðíááíèý

Éíááà Áú ðáðèèè ñíçáááàòù ðáçáðáííáí éííèè Áàðèð òàééíá, Áú áíèæíú áúáðàòù ñòáíò ðáçáðáííáí éííèðíááíèý áí íá-àèà ýòíé ïðíòááòðú. Ñóúáñòáòáò ïííæáñòáí ñòáí ðáçáðáííáí éííèðíááíèý, çááèñýèð ïò ïíèèðèèè ðáçáðáííáí éííèðíááíèý, èíòíðòð Áú òíðèðá èñííèúçíáàòù. Á ààèúíáéøáí, ý ïíèàæò Áàí íáíò èç ñòáí, èíòíðòð Áú ïíæáòá èñííèúçíáàòù, èíòíðáý èñííèúçóáò ïðáèíóúáñòááííí áíçííæííñòè ïðíáðáííù tar. Ýòà ñòáíà áúáèýàèò òàè: ñíðááà éííèðíáàòù áñá, -òí áíçííæíí, à á ààèúíáéøáí áñá, -òí èçííáéèíñú ñí áðáíáíé ñíçááíèý ïííèááíáé ðáçáðáííé éííèè. Íáðááý ðáçáðáííáý éííèý íàçúááàòñý ïíèíé, à ïíðáèúíúá áíááí-íúíè.

### Ñíçááíèá ðáçáðáííúò éííèé ñ ïííúùð tar

Ñ øáñòùð èáíòáíè Áú ïíæáòá ààèàòù ðáçáðáííáí éííèè èàæáúé ááíú; ïðíòááòðá èñííèúçóáò èáíòó 1 áèý ïíèíáí ðáçáðáííáí éííèðíááíèý (íýòíèðá 1), è èáíòù ñí 2 ïí 5 áèý áíáááí-ííáí ðáçáðáííáí éííèðíááíèý (ñ ïííáááèúíèèá ïí -áòááðá). Çàòáí, íú áàèááí ïíáòð ïíèíòð ðáçáðáííáí éííèè íà èáíòó 6 (áòíðáý ïýòíèðá), è áàèáá ààèááí áíáááí-íúá éííèè íà èáíòáð ñí 2 ïí 5. Áàæíí ñíððáíèòù 1 á íáíðèèíííááíííñòè, ïíèá íú íá ïíèò-èí ïíèíòð ðáçáðáííáí éííèè íà èáíòá 6. Á ñèááòðùáí ïðèíáðá íú ïíðáçóíááááí, -òí çàìèñúáááí ðáçáðáííáí éííèè íà èáíòí-ííá òñòðíéñòáí SCSI ñ èíáíáí /dev/st0, è ñíçáááí ðáçáðáííáí éííèè áííáèíáí èàòáèíá ( /home) íàðáé ñèñòáíú.

Íáðáíá, íú áíèæíú ïáðáíáñòèòùñý á èíðíááíé ðáçááé. Éíááà tar ñíçáááò àððèáíúá òàééú, ïí óáàèýáò íá-àèúíúé ñèíáíé / (ñéýø) èç íóðè è òàééó. Ýòí çíá-èò, -òí ïííèá áíñòáííáèáíèý òàééú ïíáóò íèàçáòùñý íá íá ñáíáí íáñòá. xòíáú ðáðèòù ýòò ïðíáéáíò, íáíáíáèíí áí èçáíðíáèáíèý ðáçáðáííúò éííèé è áíñòáííáèáíèý ááííúò ïáðáííáèòù á èíðíááíé ðáçááé Áàðáé òàééíáíé ñèñòáíú.

Íáðáíáñòèòáñú á èíðíááíé ðáçááé:

```
[root@deep]# cd /
```

Áàæíí áñáááà íá-èíáòù ñ èçáíðíáèáíèý ïíèíé ðáçáðáííé éííèè, íáíðèíáð, á ïýòíèðó:

\* ïýòíèðá 1 (èñííèúçóèðá èáíòó 1 áèý ïáðáíé ïíèíé ðáçáðáííé éííèè).

```
[root@deep /]# cd /
[root@deep /]# tar cpf /dev/st0 --label=" full-backup created on `date '+
%d-%B-%Y'`." --directory / home
```

\* ïííáááèúíèè (èñííèúçóáòñý èáíòá 2 áèý áíáááí-ííé ðáçáðáííé éííèè).

```
[root@deep /]# cd /
[root@deep /]# tar cpNf /dev/st0 --label=" full-backup created on `date '+
%d-%B-%Y'`." --directory / home
```

\* Áòíðíèè (èñííèúçóáòñý èáíòá 3 áèý áíáááí-ííé ðáçáðáííé éííèè).

```
[root@deep /]# cd /
[root@deep /]# tar cpNf /dev/st0 --label=" full-backup created on `date '+
```

```
%d-%B-%Y"`. --directory / home
```

\* Νδάαα (ενημερώσεις ερίοα 4 äëÿ αίάαί-ίίε δαδαίίε είίεε).

```
[root@deep /]# cd /  
[root@deep /]# tar cpNf /dev/st0 --label=" full-backup created on `date '+  
%d-%B-%Y"`. --directory / home
```

\* xάάάδā (ενημερώσεις ερίοα 5 äëÿ αίάαί-ίίε δαδαίίε είίεε).

```
[root@deep /]# cd /  
[root@deep /]# tar cpNf /dev/st0 --label=" full-backup created on `date '+  
%d-%B-%Y"`. --directory / home
```

\* İÿοίεòα 2 (ενημερώσεις ερίοα 6 äëÿ ίίίίίε δαδαίίε είίεε).

```
[root@deep /]# cd /  
[root@deep /]# tar cpf /dev/st0 --label=" full-backup created on `date '+  
%d-%B-%Y"`. --directory / home
```

Ääëää, ääëääί αίάαί-ίίú δαδαίίú είίεε ία ερίοαò ñí 2 ïí 5 è òàè ääëää.

İıöëÿ c İıðäääëÿàò, ÷òí ìú ñıçääáí àððëáíúé òàéé. İıöëÿ p ñıððáíÿàò İðääá áıñòóıà. İıöëÿ N ääëääò αίάαί-ίίò δαδαίίò είίεε è çàıııéıáàò òàééú ííáää, ÷àí DATE. İıöëÿ f αίáıðèò, ÷òí ñëääòpùèé àðáóıáıò áóááò èëáı èıáıáı àððëáıíáı òàééà, èëáı èıáıáı óñòðıéñòàà, ίà èıòıðıá İðıéçáıäèòñÿ çáıèñú.

Íáúÿñıéı, èàè ìú İıëò-èèè èıÿ òàééà, èıòıðúé ñıääðæèò òàééòúòp äàòò: İðıñòı İııáñòèòà èııáıáó date İáæáò Íáðáòıúıè èááú-èáıè. É ñıíáıııó èıáıé αίάääëÿàòñÿ ñóóòèèñ tar äëÿ Íáñæàòúò àððëáıá, è ñóóòèèñ tar.gz äëÿ ñæàòúò. Óàè èàè ìú Íá İıðäääëÿáı èııéðáòııá èıÿ äëÿ òàééà δαδαίίε είίεε, òı αίñııëÿçáııñÿ İıòèáé --label, èıòıðäÿ İıçáıéÿàò çáıèñàòú Íáèıòıðòp éıóıðıàòèp á àððëáıúé òàéé. Ä çàèèp-áıéá ìú İıðäääëÿáı, ÷òí òıèúèı òàééú èç èàðàéıáà /home áóááò çáıèñáıú ίà éáıò.

Óàè èàè éáıòà ÿòı óñòðıéñòáı İıñèıáıèÿııáı ááıáà, ìú Íá İıæáı İıðäääèèòú èıÿ òàééà. İıÿòııó, á èà-áñòáá àðáóıáıòà äëÿ İıòèè "èıÿ òàééà" İðıáðáııú tar èñııëÿçáııñÿ İðıñòı èıÿ óñòðıéñòàà /dev/st0. Óñòðıéñòáı /dev/st0 Íá İáðáıàòúááàòñÿ İıñëá ñıçááıéÿ δαδαίίε είίεε, İıÿòııó ìú èıááı áıçııæııñòú çáıèñàòú ίà Íáıó éáıòó Íáñèıèÿı ñáññéé. Äú İıæáòà òàéæá ñëàçàòú óñòðıéñòáó /dev/st0 äàòııàòè-áñèè İáðáıòàòú éáıóò İıñëá İéıı-áıéÿ çáıèñè δαδαίίε είίεε. İðè ðááıòú ñ éáıóıé, Äú İıæáòà èñııëÿçáııñòú ñëääòpùèá èııáıáú äëÿ İáðáıàòúááıéÿ è èçäéá-áıéÿ éáıòú èç óñòðıéñòàà:

```
[root@deep /]# mt -f /dev/st0 rewind  
[root@deep /]# mt -f /dev/st0 offline
```

**İĐÁÁİÑÒÁĐÁÆÁÍÉÁ.** Äëÿ óıáıúèáıéÿ İðıñòðáıñòáà, çáıèıáııáı tar-àððëáıı, δαδαίίáÿ èııéÿ İıæáò áúòú ñæàòà İðè İıııè İıòèè z İðıáðáııú tar. É ñıææáıèp, èñııëÿçáııñèá ÿòıé İıòèè İıæáò ñıçááòú ðÿá İðıáéáı. Èç İðèðıáú ðááıòú ñæàòèÿ ñëääòáò, ÷òı áñèè òıòÿ áú İáéı áéò áóááò èñııð-áı, òı è áñá äáııúá, Íáæıúá äëÿ áıññòàııáéáıéÿ áóááò İıðáðÿıú. İıÿòııó ðáèııáıáóàòñÿ Íá èñııëÿçáııñòú ñæàòèá (İıöëÿ z) äëÿ ñıçááıéÿ δαδαίίε είίεε İðè İıııè èııáıú tar.

Άνεε Άαα δααααίεϋ είεϋ ία ιίιααααόνϋ ία εαίσα, οί Άαί ίααί εήιέϋαααού ιίεεϋ --multi-volume (-M)  
αεϋ ηίααίεϋ ιίίαίιίιού αδδεαία:

```
[root@deep /]# cd /  
[root@deep /]# tar cMpf /dev/st0 /home  
Prepare volume #2 for /dev/st0 and hit return:
```

Ιίηεα οίαι, εαε Άυ ηίααεε δααααίόρ είεεϋ, Άυ αίεαίύ οάααεδούϋ, ÷οί αήα OK, εήιέϋαααού ιίεεϋ  
--compare (-d):

```
[root@deep /]# cd /  
[root@deep /]# tar dvf /dev/st0
```

Άεϋ δααααίαι εήιέδίααίεϋ αήαε ηεήοαίύ εήιέϋαααού ηεααόρπύορ είίαια:

```
[root@deep /]# cd /  
  
[root@deep /]# tar cpf /archive/full-backup-`date '+%d-%B-%Y'`.tar  
--directory / --exclude=proc --exclude=mnt  
--exclude=archive --exclude=cache --exclude=*/lost+found .
```

Ιίεϋ --directory αίαιδδεο tar, ÷οί αί ία-αεα δααααίαι εήιέδίααίεϋ ίααί ίαδδεοε α ηεααόρπύεε εαοαεία  
(α ίααί ιδδίαδδα /). Ιίεϋ --exclude αίαιδδεο tar ία ηίαααααού δααααίύα εήιέε ααααίιύο εαοαείαα ε  
οαεεία. Νείαιε ., ίαδίαϋεεήϋ α εήίσα εήίαιίίε ηδδίεε αίαιδδεο tar, ÷οί ίί αίεαί εήιέδίαααού αήα α  
οαεούαι εαοαείαα.

**ΙΔΑΑΟΙΔΑ/ΕΑΑΙΕΑ. Είταα Άυ ηίααααα δααααίόρ είεεϋ Άααε ηεήοαίύ, ία αεεϋ-αεοα α ίαα  
ιηααίιαεείαορ ηεήοαίό /proc! Οαεεϋ α /proc ία ίαηοίϋεα οαεεϋ, ϋοί ιδδίηοί οαεείηίαιίύα  
ηηύεεε ε ηδδóεοδδα ϋαδδα. Οαεεα ία αεεϋ-αεοα εαοαείαε /mnt, /archive ε αήα lost+found.**

### Ααοίιαεαεϋ ααα-ε δααααίαι εήιέδίααίεϋ ιδδε ιίιϋε tar

Άηααα είσαδδηίί ααοίιαεαεδδίαααού ααα-ó δααααίαι εήιέδίααίεϋ. Ααοίιαεαεϋ ιδδεαααααο  
ίαδδίίύα αίαίεήηδδε εήιέϋααίεϋ Άαααί Linux-ηαδδααδδα αεϋ οαεαε, είοιδδύα Άυ ηηοααεεε.  
Νεααόρπύεε ιδδειαδ ιδδαηοααεϋαο εα ηααϋ ηεδδεο αεϋ δααααίαι εήιέδίααίεϋ, ίαααααίύε  
backup.cron. Ύοιο ηεδδεο ίαίεηαι αεϋ ααίονεα ία εραίί εήιίϋοαδδα, ιδδε ϋοίί Άυ αίεαίύ ιίίαιϋοϋ οίεϋεί  
÷αδδδα ίαδδαιίίύα: COMPUTER, DIRECTORIES, BACKUPDIR ε TIMEDIR. Ιϋ η-εοααί, ÷οί Άυ  
οηοαίιαεεαααο ϋοιο ηεδδεο αεϋ ααίονεα ααί α ία-αεα ίαηϋα αεϋ ιίεο-αίεϋ ιίείίε δααααίίε εήιέε,  
α αοαί εήιέϋαααο ααί α οα-αίεε ίαηϋα αεϋ ιίεο-αίεϋ αίαααί-ίϋο εήιέε. Ά ίααί ιδδειαδδα ιϋ ηίααααί  
δααααίόρ είεεϋ α εαοαείαα ία είεαεϋίί ηαδδααδδα (BACKUPDIR), ίί Άυ ιηααοα εαίαιεοϋ ϋοί αεϋ  
εήιέϋαααίεϋ εαίοϋ ία είεαεϋίί ηαδδααδδα εεε ηίίδδδίααίίε οαεείαιε ηεήοαίύ NFS.

Øαα 1,

Νίααεοα ηεδδεο δααααίαι εήιέδίααίεϋ backup.cron (touch /etc/cron.daily/backup.cron) ε αίαααϋοα  
α ίααί ηεααόρπύεε ηδδίεε:

```
#!/bin/sh  
# Νεδδεο ιίείαι ε αίαααί-ίίαι δααααίαι εήιέδίααίεϋ ηίαααί 07 οααδδεϋ 2000
```

```

# Ààçèðóáòñÿ ìà ñèðèìòà Daniel O'Callaghan
# è ììàèèèèèèðìàì Gerhard Mourani
# Èçìáìèòà ñèááòpueá ÿyòù ìàðàìáìíúò ñìà Ààøó ñèñòáìó
COMPUTER=deep # èìÿ ýòìáì èìììùpòáðà
DIRECTORIES="/home" # èàòàèìã äèÿ ðàçàðáìíìáì èììèðìáàìèÿ
BACKUPDIR=/backups # àãà òðáìèì ðàçàðáìíúá èììèè
TIMEDIR=/backups/last-full # àãà ñìòðáìÿáì áðáìÿ ñìèìé ðàçàðáìíé èììè
TAR=/bin/tar # èìÿ è ðàñììèìæáìèá tar
#Áú ìá àìèæìú ìáìÿòù òì, ÷òì ìáìèñáìì ìèæá
PATH=/usr/local/bin:/usr/bin:/bin
DOW=`date +%a` # Ááìú ìáááèè, ìáìðèìáð Mon
DOM=`date +%d` # Áàòà, ìáìðèìáð 27
DM=`date +%d%b` # Áàòà è ìáñÿò, ìáìðèìáð 27Sep
# 1-áì ÷èñèá èàæáìáì ìáñÿòà ñìòìÿìì ááèááì ñìèìóð ðàçàðáìóð èììèp
# Èàæáìá àìñèðáñáìúá ááèááì ñìèìóð èììèp ìáðáìèñúáááì èììèp
# ìò ñìèááìááì áìñèðáñáìúÿ
# Á ñìòàèùìá áðáìÿ ááèááì áìáááì-ìóð ðàçàðáìóð èììèp. Èàæááÿ áìáááì-ìáÿ
# ðàçàðáìáÿ èììèÿ ìáðáìèñúáááò áìáááì-ìóð èììèp ñ ñðááúáóúáé ìáááèè, ñ
# òáì æá èìáìáì.
#
# Áñèè NEWER = "", òìááà tar ñìçáááò ðàçàðáìúá èììèè áñáð òàééìá á èàòàèìáá,
# èìá-á òìèüèì ìááá, ÷áì áàòà á NEWER. NEWER ááðáò áàòò èç òàééá,
# çàìèñúáááìáì èàæáìá àìñèðáñáìúá.
# Áæáìáñÿ-ìáÿ ñìèìáÿ ðàçàðáìáÿ èììèÿ
if [ $DOM = "01" ]; then
    NEWER=""
    $TAR $NEWER -cf $BACKUPDIR/$COMPUTER-$DM.tar $DIRECTORIES
fi
# Áæáìáááèùìáÿ ñìèìáÿ ðàçàðáìáÿ èììèÿ
if [ $DOW = "Sun" ]; then
    NEWER=""
    NOW=`date +%d-%b`
    # ìáìíáèáìèá áàòù áæáìáááèùìé ñìèìé ðàçàðáìíé èììèè
    echo $NOW > $TIMEDIR/$COMPUTER-full-date
    $TAR $NEWER -cf $BACKUPDIR/$COMPUTER-$DOW.tar $DIRECTORIES
    # ñìçááìèá áìáááì-ìíé ðàçàðáìíé èììèè &#8730; ìáðáìèñúááìèá àìáèìáè-ìíé ñ
    # ñìèááìáé ìáááèè
else
    # Ááðáì áàòò ñìèááìáé ñìèìé ðàçàðáìíé èììèè
    NEWER="--newer `cat $TIMEDIR/$COMPUTER-full-date`"
    $TAR $NEWER -cf $BACKUPDIR/$COMPUTER-$DOW.tar $DIRECTORIES
fi

```

Çááñú ìðèáìáèòñÿ ñìèñìé òàééìá ñìçáááìúò ñìèèá ìáááèè ðááìòù ááìíìáì ñèðèìòà:

```

[root@deep /]# ls -l /backups
total 22217
-rw-r--r-- 1 root root 10731288 Feb 7 11:24 deep-01Feb.tar
-rw-r--r-- 1 root root 6879 Feb 7 11:24 deep-Fri.tar

```



çà-áíëÿ áëääëüöää ôáëéíá è ìðàà áññòóíá è íèì.

Ìróëÿ x íáíçíà-àáò èçáëá-áíëá ôáëéíá. Íróëÿ p ñíððáíÿáò ìðààà áññòóíá. Íróëÿ f óéàçúáááò íà òí, ÷òí ñëääóðùè àððáóíáíòí ÿáëÿáðñÿ èíÿ àððëáà èëè óñòðíëñòáà.

Áñëè Áàì íá íàáí èçáëáëàòü àñá èàòáëíáë è ôáëéü èç àððëáà, Áú ìæáòá óéàçàòü, ÷òí Áàì íóæíí.

Áëÿ çáááíëÿ íáííáí èëè áíëáá ôáëéíá, èíòíðúá Áú òíðèðá èçáëá-ü èç àððëáà èñííëüçóéðá ñëääóðùòð èííáíáó:

```
[root@deep]# cd /
[root@deep]# tar xpf /dev/st0/full-backup-Day-Month-Year.tar
home/wahib/Personal/Contents.doc home/quota.use
```

Áúðáíðëááááíáÿ èííáíáà èçáëáëááò ôáëéü /home/wahib/Personal/Contents.doc è /home/quota.user èç àððëáà. Áñëè Áú òíðèðá ññííòðáòü, èáëèá ôáëéü íáòíäÿòñÿ á àððëáà, òí èñííëüçóéðá ìíèð ÷-list (-t):

```
[root@deep /]# tar tf /dev/st0
```

**ÌÐÁÁÓÍÐÁÆÁÍÉÁ. Áñëè Áú èíááòá á ñáíáë ñëñòáíá ôáëéü ñ óñòáííáëáííüí áëòíí ìññòíÿíñòáà, òí èñííëüçóéðá èííáíáó chattr +i, ôàë èáë ÿòíò áëò íá ñíððáíÿáðñÿ ìðë ðáçáðáíí èííèðíááíëè ìðë ìííùè èííáíáú tar.**

Òáñòèðíááíèá àíçííæííñòè áññòáííáëáíëÿ èç ðáçáðáííùò èííëé

Áëÿ ìíáëò ñëñòáííùò ááíëíëñòðáòíðíá, áññòáííáëáíëá ôáëéíá èç ðáçáðáííë èííëè ðááëíá ááëñòáëá. Íáðëíáë-áñéíá áñíëíáíëá ìðíááðëè àíçííæííñòè áññòáííáëáíëÿ ôáëéíá èç ðáçáðáííùò èííëè ìííæáò Áàì áúÿáëòü ìðíáëáíü ñ ìðíááòðáíë ðáçáðáííáí èííèðíááíëÿ, ÷òíáú Áú ìíáëè ñëíððáëòèðíááòü èò áí òíáí, èáë ìðáðÿáòá ááííúá. Íáëíòíðíá ìðíáðáííá íááñíá-áíëá áññòáííáëáíëÿ ôáëéíá íáëíððáëòíí áññòáííáëèáááò ìðáàà áññòóíá è áëääëüöá ôáëéíá. Ìðíááðùòá àððëáóòü áññòáííáëáííùò ôáëéíá, ÷òíáú ìíë áúëè óñòáííáëáíü ìðááëëüíí. Íáðëíáë-áñëè òáñòèðóéðá àíçííæííñòù ìíëíáí áññòáííáëáíëÿ ñëñòáíü èç Áàøèò ðáçáðáííùò èííëé.

Áñíëíëòáëüíáÿ áíëóíáíòáòèÿ

Áëÿ ìíëò-áíëÿ áíëüøèò ááòáëáé Áú ìíæáòá ìðí-èòáòü ñëääóðùòð ñòðáíëòò ðóéíáííñòáà (man):

Ìðíáðáííá ðáçáðáííáí èííèðíááíëÿ dump  
**Ìíëñáíëá.**

Dump ìíëííñòùð ìòèè-ááòñÿ ìò tar: ÿòá ìðíáðáííá ìðááíáçíá-áíá áëÿ ðáçáðáííáí èííèðíááíëÿ è áññòáííáëáíëÿ ôáëéíáíë ñëñòáíü. Ííá ñíçáááò ðáçáðáííá èííëè ÿéáíáíòíá ôáëéíáíë ñëñòáíü, á íá ôáëéíá. Dump ìðíááðÿáò ôáëéü íá ôáëéíáíë ñëñòáíá ext2, ìðáááëÿáò ðáçáðáííá èííëè èáëèò èç íèò íáíáòíáëíí áñííëèòü è èííèðóáò ÿòè ôáëéü íá çáááííùè áëñë, èáíòó, ôáëè èëè áðóáíë ìñèòáëü. ÿòí ìíçáíëÿáò ìíëò-èòü ááíí ìáííë ôáëéíáíë ñëñòáíü áúñòðí è ÿòðáëòèáíí. É ñíæáëáíëð, ááí íáëüçÿ ìðëíáíëòü è ìòááëüíüí èàòáëíáàí, ìíÿòííò áððëáú ìððááëÿðò áíëüøá íáñòá íá óñòðíëñòáà ððáíáíëÿ. Dump áúë íáíëñáí ñíáòèáëüíí áëÿ ðáçáðáííáí èííèðíááíëÿ. Èííáíáà restore áñííëÿáò òóíëòèð íáðáòíòð dump, ìíá áññòáííááëèáááò ìíëíòð ðáçáðáííòð èííèð ôáëéíáíë ñëñòáíü. Ìñëääóðùèá áíáááí-íúá ðáçáðáííá èííëè ìíáòó áúòü íáëíæáíü ñëíÿíë íá ááððëíó ìíëíë èííëè. Íòááëüíüá ôáëéü è èàòáëíáë ìíáòó áúòü òáëæá áññòáííáëáíü èç ìíëííë èëè ÷áñòè-ííë ðáçáðáííë èííëè. Áú ìíæáòá èñííëüçíááòü

dump, áñèè íóæääàòáñü á ïðíòääóðá ðáçáðáííáí êííèðíááíèý è áíññòáííáèáíèý òàèéíáüð ñèñòáí.

**Óðíáíè Dump.**

Dump èíááò íáñèíèüèí òðíáíáé ðáçáðáííáí êííèðíááíèý. Óðíáíè áðíáýò á àèàíàçíí ïò 0 áí 9, ááá òðíááíü ïíáð 0 ýòí ïíèíáý ðáçáðáííáý êííèý ñèñòáíü, èíðíðáý áàðáíòèðóáò, ÷òí áñá ýèáíáíòü òàèéíáíè ñèñòáíü áóáóò ñèííèðíááíü. Óðíáíè áüðá 0 áíáááí-íüá ðáçáðáííáí êííèè, èíðíðüá áíáíðýò dump êííèðíááòü áñá òàèéü ííááá èèè ïíáèðèèèðíááííüá ïíñèá ïíñèááíáí áàííà èç íáèíðíðüò èèè áíèáá íèçèíáí òðíáíý. ×òíáü áüòü áíèáá òí-íüí, íá èàæáíí òðíáíá áíáááí-ííáí ðáçáðáííáí êííèðíááíèý Áü ñíððáíýáòá áñá èçíáíáíèý, ïðíèçíðááèá ïíñèá ñíçááíèý ïíñèááíáé ðáçáðáííè êííèè íá òíí æá èèè ïðááüáòüáí òðíáíá. Èáèíáü ïðáèíòüáñòáà è ïðè-èíü èñíèèçíáíèý ïííáíòðíáíáíáí ðáçáðáííáí êííèðíááíèý? ß ïííðíáóð íáúýñíèòü ýòí ïðè ïííüè ñèááóðüèð ñòáí:

0 3 2 5 4 7 6 9 8 9

| | | | | | | | | |

0 ïíèíáý ðáçáðáííáý êííèý | | |

| | | | | | | | | |

3 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0 è 3.

| | | | | | | | | |

2 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0 è 2.

| | | | | | | | | |

5 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3 è 5.

| | | | | | | | | |

4 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3 è 4.

| | | | | | | | | |

7 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3, 4 è 7.

| | | | | | | | | |

6 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3, 4 è 6.

| | | | | | | | | |

9 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3, 4, 6 è 9.

| | | | | | | | | |

8 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3, 4, 6 è 8.

| | | | | | | | | |

9 êííèðóáò áñá ííááá èèè èçíáíáííá ïíñèá òðíáíáé 0, 3, 4, 6, 8 è 9.

Ïðáèíòüáñòáíí ýòíáí íáòíáá ýáèýáòñý òí, ÷òí áíèáá ááøááüí ñíñíáííí òáááòñý ïðíáèèòü òðííèíáèð ðáçáðáííüò êííèè. Áèèíáý òðííèíáèý ïíèáçíá òáí, ÷òí ÷áñòí á òá-áíèá áíèáíáí áðáíáíè íá íáíáððæáááòñý òááèáíèá èèè ïíð-à íóæíüð òàèéíá. Ááæá íá ñáíüá ííáüá ááðñèè òàèéíá èó-ðá, ÷áí ïíèíáý èò ïíðáðý. Òàèæá, òðíáíè ðáçáðáèèðíááíèý èñíèèçíáíèý, ÷òíáü ñááñòè áðáíý áüííèíáíèý ðáçáðáííüò êííèè è áíññòáííáèáíèý è íèíèííó. Ñòðáíèòü ðóéíáííáñòáà dump ïðááèáááò òíðíðóð ñòáíó, ÷òíáü èñíèèçíááòü áñá ïðáèíòüáñòáà òðíáíáé ðáçáðáííáí êííèðíááíèý: 3, 2, 5, 4, 7, 6, 9, 8, 9 è òàè ááèáá, èàè ïíèñáíí íèæá á òááèèòá. ×èñèí èáíò, íáíáðíáèíüò áèý áíññòáííáèáíèý, çààèñòè ïò êííèè-áñòáà áðáíáíè, ïðíááèááí íáæáò ááóíý ïíèíüè ðáçáðáííüè êííèýíè.

Èáíòá Óðíááíü ðáçáðáííáý êííèý (áíáé) Èáíòü áèý áíññòáííáèáíèý

1	0	Íáò	1
2	3	1	1,2
3	2	2	1,3



\* Ñðáàà (èññíëüçóàðñý èáíòà 4 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -5u -f /dev/st0 /home
```

\* xàòáàððã (èññíëüçóàðñý èáíòà 5 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -4u -f /dev/st0 /home
```

\* Ìýòíèèòà 2 (èññíëüçóàðñý èáíòà 6 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -7u -f /dev/st0 /home
```

\* Ìííáààèüíèè (èññíëüçóàðñý èáíòà 2 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -3u -f /dev/st0 /home
```

\* Âòíðíèè (èññíëüçóàðñý èáíòà 3 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -2u -f /dev/st0 /home
```

\* Ñðáàà (èññíëüçóàðñý èáíòà 4 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -5u -f /dev/st0 /home
```

\* xàòáàððã (èññíëüçóàðñý èáíòà 5 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -4u -f /dev/st0 /home
```

\* Ìýòíèèòà 3 (èññíëüçóàðñý èáíòà 7 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -6u -f /dev/st0 /home
```

\* Ìííáààèüíèè (èññíëüçóàðñý èáíòà 2 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -3u -f /dev/st0 /home /pre>
```

\* Âòíðíèè (èññíëüçóàðñý èáíòà 3 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -2u -f /dev/st0 /home
```

\* Ñðáàà (èññíëüçóàðñý èáíòà 4 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -5u -f /dev/st0 /home
```

\* xàòáàððã (èññíëüçóàðñý èáíòà 5 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè).

```
[root@deep /]# dump -4u -f /dev/st0 /home
```

\* Ìýòíèèòà 4 (èññíëüçóàðñý èáíòà 8 äëý äíáàâí-ííé ðàçàððáííé êñíèè, òíèüèí àñèè à ìàñýòà ìýòü)

ÿòíèö).

```
[root@deep /]# dump -9u -f /dev/st0 /home
```

\* Ìíáááèüíèè (èñííèüçóáòñÿ èáíòà 2 äëÿ äíáááîí-ííé ðàçáðáííé èííèè, òíèüèí àñèè à íàñÿòà ÿòü ÿòíèö).

```
[root@deep /]# dump -3u -f /dev/st0 /home
```

\* Âðíðíèè (èñííèüçóáòñÿ èáíòà 3 äëÿ äíáááîí-ííé ðàçáðáííé èííèè, òíèüèí àñèè à íàñÿòà ÿòü ÿòíèö).

```
[root@deep /]# dump -2u -f /dev/st0 /home
```

\* Ñðááà (èñííèüçóáòñÿ èáíòà 4 äëÿ äíáááîí-ííé ðàçáðáííé èííèè, òíèüèí àñèè à íàñÿòà ÿòü ÿòíèö).

```
[root@deep /]# dump -5u -f /dev/st0 /home
```

\* xàðááðã (èñííèüçóáòñÿ èáíòà 5 äëÿ äíáááîí-ííé ðàçáðáííé èííèè, òíèüèí àñèè à íàñÿòà ÿòü ÿòíèö).

```
[root@deep /]# dump -4u -f /dev/st0 /home
```

\* Íàñÿö (èñííèüçóóòà äðóáóð èáíòó äëÿ ïíèííé ðàçáðáííé èííèè, èíááà èçíáíÿòñÿ íàñÿö).

```
[root@deep /]# dump -0u -f /dev/st0 /home
```

ááà ìò -0 àí -9 òðíáíé ðàçáðáííáí èííèðíááíèÿ, èíòíðúá Âú òíðèòà èñííèüçíáàòü, ïíöèÿ u äíáíðèò íáííáèÿòü òàèé /etc/dumpdates ïíñèá óáà-ííáí áàííà, ïíöèÿ -f óèàçóááàò çàíèñúáàòü ðàçáðáííé èííèè à òàèé, òàèé ïíæáò áúòü ïíáòèàèüíü òàèèíí òñòðíéñòáà, íàíðèíáð, /dev/st0 (èáíòí-ííá òñòðíéñòáí), /dev/rsd1c (àèñèíáíá òñòðíéñòáí), íáú-íüí òàèèí, èèè - (ñòàíáàðòíüí áúáíá). Â çàèèð-áíèà, Âú äíèæíü ïðáááèèòü, ðàçáðáííé èííèè ð-ááí Âú òíðèòà ñááèàòü. Â íàðáí ïðèíáðá ÿòí èàòàèíá /home. Âú ïíæáòà àèááòü, ð-òí ìü èñííèüçóáí íáíè è òà æá èáíòü ñí 2 ïí 5 äëÿ áæááíááííáí ðàçáðáííáí èííèðíááíèÿ (ñ ïíáááèüíèèà ïí ð-áòááðã = 4 èáíòü), èáíòü 6, 7 è 8 äëÿ áæááíááèüííáí ðàçáðáííáí èííèðíááíèÿ (áðóáèà ÿòíèöü, 6 + 7 + 8 = 3 èáíòü, çàíáòè, ð-òí ïíæáò áúòü ÿòü ÿòíèö à íàñÿòà), è èáíòó 1 è èðáóð ííáóð èáíòó äëÿ áæááíáñÿ-ííé ðàçáðáííé èííèè (íáðáàÿ ÿòíèöèà èàæáíáí íàñÿòà, 1 + èðáúá ñèááóðèà 11 íàñÿòáá = 12 èáíò). Èòíáí, àñèè ìü èñííèüçóáí 8 èáíò (4 + 3 + 1 = 8), ìü ïíæáí ïíèò-èòü ïíèííé ðàçáðáííé èííèè à íáðáíí íàñÿòà è ïíáòíðèòü ïðíóááóðó ñ 8 èáíòáè è ñèááóðèà 11 íàñÿòáá, ð-òíáí ïíèò-èòü à èòíáá áíáíáóð èíáèàèáòáèüíóð ïíèííé ðàçáðáííé èííèè. ïíèííé ðàçáðáííé èííèè äíèæíü ááèàòüñÿ à ïðáááèüííé èííèè èíáðááè, ñèáæáí, íàèí íàñÿö, è íà íááíðá ð-èñòüò èáíò, íà èíòíðúá çàíèñúááòñÿ íáñáááá. Äëÿ ÿòíáí òèíá ïðíóááóðó Âú äíèæíü èíáòü 12 èáíò íà 12 íàñÿòáá, èíòíðúá ñíááðèàò òðííèíáèè è èçíáíáíèÿ Âàðáè ñèñòáíü çà áíá. Çàòáí, Âú ïíæáòà ñèííèðíáàòü 12 èáíò ñ ðàçáðáííèè èííèÿíè íà ïàááèüííé èííèèðáð, ïðááíáçá-áíííé äëÿ áíèáíáí òðáíáíèÿ àñáò áíáíáúò ðàçáðáííé èííèè, è èñííèüçíáàòü èò (12 èáíò) à ííáíí áíáó.

### Âíññòáííáèáèà òàèèíá ñ ïííüòð dump

Èíáíáà restore áúííèíÿò òóíèòèð ïðíèàííèíáíé òóíèòèè dump. Íá áíññòáíáèèèááò òàèèü è èàòàèíáè èç ðàçáðáííé èííèè ïíèò-áíííé ïðíáðáííé dump. Ííæáò áúòü áíññòáííáèáíá ïíèíáÿ ðàçáðáííé

ēīēy ōāēēīāīē nēñōāīū, à çàòāī è óđīāīē āīāāāī-īūō đāçāđāīūō ēīīēē īīāāđō íāā. Ōāēæā èç īīēīē đāçāđāīīē ēīīēē ēēē èç ÷āñōē-īīē īīāóó áúòù āīññòāīīāēāīū īòāāēūīūā ōāēēū è èàòāēīāē. Āū ēīāāòā đyā āīçīīāēīūō ēīīāīā è īīōēē āēy āīññòāīīāēāīēy āāīīūō èç đāçāđāīūō ēīīēē, īīēó-āīīūō īđīāđāīīē dump. Íēæā īū īīēāæāī Āāī īđīōāāóđó, ēīōīđāy ēñīīēūçóāó āñā āīçīīāēīīñōē īđīāđāīīū restore ñ āīēūøēīñōāīī āīçīīāēīūō īīōēē. Āñā ýōī òāēæā ñāāēāīí ā àēāēīāīāī đāæēīā. Íđē àēāēīāīāī āīññòāīīāēāīēē ōāēēīā èç āāīīā, īđīāđāīīā restore īđāāīñòāāēyāò shell-īīāīāīūē ēīōāđōāēñ, ēīōīđūē īīçāīēyāò īīēūçīāāòāēp īāđāīāúāòūñy īī āāđāāó èàòāēīāīā, āúāēđāy ōāēēū āēy èçāēā-āīēy, īīñēā ÷òāīēy ēīōīđāōēē í èàòāēīāāō èç āāīīā. Āēēāā īū īīēāæāī, ÷ōī Āū ōāēāēòā, īđē āīññòāīīāēāīēē èàòāēīāā /home.

Īāđāīā, īū āīēæīū īāđāēōē ā đāçāāē ōāēēīāīē nēñōāīū, āāā īū ōīòēī āīññòāīāāēēāāòù íāø đāçāđāīōp ēīīēp. Ýōī òđāāóāòñy, ōāē ēāē ā àēāēīāīāī đāæēīā īđīāđāīīā restore āīññòāīāāēēāāāó āñā ōāēēū ñ đāçāāēā ōāēēīāīē nēñōāīū, èç ēīōīđīē īīā áúēā çāīóúāīā.

Īāđāēāēòā ā đāçāāē, ēīōīđūē ōīòēòā āīññòāīīāēòù (èàòāēīā /home ā íāøāī ñēó-āā) ēñīīēūçóy ñēāāòpúòp ēīīāīāó:

```
[root@deep /]# cd /home
```

Āēy āīññòāīīāēāīēy ōāēēīā èç āāīīā ā àēāēīāīāī đāæēīā ēñīīēūçóēòā ēīīāīāó:

```
[root@deep /home]# restore -i -f /dev/st0  
restore >
```

Íā Āāāī ōāđīēīāēā Āū ōāēāēòā ēīīāīāīōp ñòđīēó, āēy īīēó-āīēy ñīēñēā ōāēēīā ōāēóúāāī ēēē çāāāīīāī èàòāēīāā ēñīīēūçóēòā ēīīāīāó ls:

```
restore > ls  
.:  
admin/ lost+found/ named/ quota.group quota.user wahib/  
restore >
```

Āēy èçīāīāīēy ōāēóúāāī đāāī-āāī èàòāēīāā íā çāāāīīūē ēñīīēūçóēòā ēīīāīāó cd (ā íāøāī īđēīāđā īū īāđāōīāēī ā èàòāēīā wahib):

```
restore > cd wahib  
restore > ls  
./wahib:  
.Xdefaults .bash_logout .bashrc  
.bash_history .bash_profile Personal/  
restore >
```

Āēy āīāñāīēy ōāēóúāāī èàòāēīāā ēēē ōāēēā ā ñīēñīē ōāēēīā āēy èçāēā-āīēy ēñīīēūçóēòā ēīīāīāó add (āñēē çāāāī èàòāēīā, ōī ā ñīēñīē āīññēòñy īī ē āñā āāī īīāēāòāēīāē):

```
restore > add Personal/  
restore >
```

Ōāēēū, ēīōīđūā āōīāyò ā ñīēñīē āēy èçāēā-āīēy, íāçīā-āpòñy ñēīāīēīī \*, ēīāāā īīē āúāīāyòñy

êïàíáíé ls:

```
restore > ls
./wahib:
.Xdefaults .bash_logout .bashrc
.bash_history .bash_profile *Personal/
```

Äëý óääèáíèý òàéòúááí èàòàèíáà èèè çàááíííáí òàéèà èç ñìèñèà òàééíá äëý èçâèá-áíèý èñíèüçóéòá êïàíáó delete (áñèè çàááí èàòàèíá, òíááá áíáñòá ñ íèì áóáóò óääèáíú è áñá ááí ýèáíáíòù).

**ÇÀÌ×ÀÌÈÁ íàéáíèáá ñäóíäýùèé ñíñíá äëý èçâèá-áíèý áíèüøéíñòáà òàééíá èç èàòàèíáà ýòí áíááâèòù èàòàèíá á ñíèñíè äëý èçâèá-áíèý, à çàòàì óääèèòù íáíóæíúá òàééü:**

```
restore > cd Personal/
restore > ls
./wahib/Personal:
*Ad?le_Nakad.doc *Overview.doc
*BIMCOR/ *Resume/
*My Webs/ *SAMS/
*Contents.doc *Templates/
*Divers.doc *bruno universite.doc
*Linux/ *My Pictures/
restore > delete Resume/
restore > ls
./wahib/Personal:
*Ad?le_Nakad.doc *Overview.doc
*BIMCOR/ Resume/
*My Webs/ *SAMS/
*Contents.doc *Templates/
*Divers.doc *bruno universite.doc
*Linux/ *My Pictures/
```

Äëý áíññòáííáèáíèý áñáò òàééíá èç ñíèñèà äëý èçâèá-áíèý èñíèüçóéòá êïàíáó extract (Restore ñíóíñèò, èáèíè òíì ñíèüçíáàòàèü òí-àò ñííòèðíáàòù. Íàéáíèáá áúñòòùé íóòù èçâèá-ú íáñèíèüèí òàééíá ýòí íà-àòù ñ ñíñèááíááí òíà è çàèíí-èòù íáðáúì):

```
restore > extract
You have not read any tapes yet.
Unless you know which volume your file(s) are on you should start
with the last volume and work towards the first.
Specify next volume #: 1
set owner/mode for '.*' [yn] y
```

Äëý áúóíáà èç èíòáðáèèèáííáí ðáæèèà íðíáðáííú restore ñíñèá çàááððáíèý áíññòáííáèáíèý òàééíá èñíèüçóéòá êïàíáó quit:

```
restore > quit
```

**ÇÀÌÁ×ÀÌÉÁ. Í äðóæè ìáðíáàð àíññòàííæáíéý èíðíðíàðèè èç ðáçáðáíúð èííèè, ñíçääííúð ìðíäðàííé dump ÷èðàèòá á ñòðáíèòáð ðóéíáíñòáà (man).**

**Ãííèíèòáèúíàý àíèòíáíòáòèý**

Àèý ìíèò÷áíéý áíèúðáè èíðíðíàðèè ÷èðàèòá ñèääòðùèá ñòðáíèòá ðóéíáíñòáà:

\$ man dump (8) ìðíäðàííà ñíçääííéý ðáçáðáíúð èííèè ðáèéíáíé ñèñòáíú ext2.  
\$ man restore (8) àíññòàííæáíéá ðáèéíá èèè ðáèéíáíúð ñèñòáí èç ðáçáðáíúð èííèè, ñíçääííúð ìðíäðàííé dump.  
Ñíçääííéá ðáçáðáíúð èííèè è àíññòàííæáíéá ÷áðáç ñáòú

Ðáçáðáííá èííèðíáàíèá ìíçáíéýáð Ààì àíññòàííæáíéòú àíñòóíííñòú è ðáèíñòóííñòú èíðíðíàðèèííúð ðáñóðñíá ìííèá ìáðóðáíéè ááçííàñíííòè è ìáñ÷àñòíúð ñèò÷ááá. Ááç ðáçáðáííá èííèðíáíéý Áú ìá ñííæáòá àíññòàííæáíéòú ááííúá ìá èíííúðòáðá ìííèá ñèñòáííúð ñáíáá. Áææíí ðáçðááíòáòú ìèáí, èíðíðíé áóááò ìðáàòúáàòú ñáá Áàèè ñáðááðú. Ìú àíèæéíú ìðáááèèòú, ðáèéú èáèíé èàðááíðèè ìóæíí ðáçáðáèðíáàòú. Ìáíðèíáð, Áú ìíæáòá ðáèèòú ñíçáááàòú ðáçáðáíúá èííèè òíèúéí ðáèéíá ìíèúçíáàðáèáé (/home), ìíòííò ÷òí ìíáðáæááíáý ñèñòáíà àíèæéíá áúòú àíññòàííæáíéá ñ ìðèáèíèèúííáí àèñòðèáóòèèá.

Çááñú ìðèáíáýòñý ìáùèá ðáòííèíáè÷áñèèá ìíðíáíú è ðáçáðáííó èííèðíáíéð ðáèéíá. Àèý ñáòááúð ñáðááðíá áàòðèòáòíáý ááðñèý èíðíðíàðèèííáí ìáííèíáíéý ñíçáááòñý è ìíáááðæèááòñý ìá çàùèúáííé. Áñèè ñáðááð ñèííðíáðèðíááí, è ááí ñíááðæèííá ìíáðáæááíí, ááí ìíæíí ìáðáçááðóçèòú ñ ááçííàñííé ñèñòáíú ìíáááðæèááðùáè áàòðèòáòíóð ááðñèð. Ýòíò ìíáðíá ìáú÷íí èñííèúçóáòñý ìá ìóáèè÷íúð ñèñòáíáò, ðáèèò èáè ááá-ñáðááðú, ìíòííò ÷òí ñíááðæèííá èçíáíýáòñý á ìðááñèáçóáíúá èíðáðáèú.

Áææíí áàðáíòèðíáàòú, ÷òí ðáçáðáíúá èííèè áúííèíáíú ááçííàñííú ñííñíáíí è ÷òí èð ñíááðæèííá ìíòáàòñý çàùèúáííú. Ìú ðáèííáíáòáí, ÷òíáú á ñáíáí ìèáíá Áú ìðáááèèèè:

- \* Èñòíáíúá ááííúá øèððòðòñý ìáðáá ìòðááèíé èð ìá òñòðíèñòáí ððáíáíéý.
- \* Ááííúá òðáíýòñý ìá òñòðíèñòáá òðáíáíéý á çàøèððíááííí áèáá.
- \* Õðáíèòáèè èíðíðíàðèè ìáðíáýòñý á ðèçè÷áñèè ááçííàñííí òñòðíèñòáá, èíðíðíá çàùèúáíí ìò èñèóññòáííúð è áñòáñòááííúð áááñòáèè.

**Ìáðáñúèèá Áàøáé ðáçáðáííé èííèè á ááçííàñííé ìáíáðá ÷áðáç ñáòú.**

Á ìðááúáòúáè ñáèòèè ìú ìíèáçáèè Ààì èáè ñááèàòú ðáçáðáíóð èííèð ñ ìíííúð òèèèò tar è dump ìá èáíóò èèè á ðáèé ìá òíé æá ñèñòáíá, ááá áúííèíýèáñú ìðíòááòðá ðáçáðáííá èííèðíáíéý. Ýòè ìðíäðàííú ñííñíáíú ðáèæá ááèàòú ðáçáðáííá èííèðíáíéá ÷áðáç ñáòú. ×òíáú ìíóúáñòáèýòú ðáçáðáííá èííèðíáíéá ìí ñáòè ìááí óáááèòúñý, ÷òí ó Àáñ òñòáííæáíú ìæáòú rmt è rsh. Óèèèèòá rmt ìðááíñòááèýáò óáèèáííúé àíñòóí é èáíòí÷ííó òñòðíèñòáò ìðíäðàííá, ìíáíáíú ìáííáííú dump è tar. Ìáèáò rsh ñíááðæèò ìááíð ìðíäðàíí, èíðíðíá ìíçáíéýðò ìíèúçíáàðáèýí áúííèíýòú èííáíáú ìá óáèèáííé ìàøéíá, ìíáèèð÷áòúñý è óáèèáííú ìàøéíá è èííèðíáàòú ðáèéú ìáæáò ìàøéíáè (rsh, rlogin è rcp).

Óàè èáè rsh ìíæáò áúòú èááèí áçèííáíá, à rmt çááèñèò á ñáíáé ðááíòá ìò rsh, ìú ìá èíñòáèèèðíáàèè ýòè ìáèáòú (ñíòðèòá áèááò 2, "Èíñòáèèýòèý Áàøáíí Linux-ñáðááðá" áèý ìíèò÷áíéý áíèúðáè èíðíðíàðèè). Ìíýòííò ìú àíèæéíú ìáèèè äðóáíé ìóòú áèý ìíóúáñòáèéáíéý ðáçáðáííá èííèðíáíéý ÷áðáç ñáòú. Óáòííèíáèý SSH ìííæáò ðáèèòú ýòò ìðíáèáíó (ñíòðèòá áèááò 11, "Ìðíäðàííú ìááñíá÷áíéý ááçííàñíííòè è ñáòááý ááçííàñíííòú"), ìíòííò ÷òí ìá ìíçáíéýáò èííèðíáàòú ááííúá ÷áðáç ñáòú èííáíáíé



## Àëùòáðíàòèáú tar è dump

AMANDA

Àíìàøíÿ ñòðáíèöà AMANDA: <http://www.cs.umd.edu/projects/amanda>.

BRU

Àíìàøíÿ ñòðáíèöà BRU: <http://www.bru.com>.

Ñòáóÿ òíòù è ààáíèøíÿ, íí áííèíá ðàáí-àÿ! Áàèíòááííá ÷òí èáíóó íááí çáíáíèòù áðóáèì òñòðíéñòáíí íà èíòíðíá áú ñíáéðááòáñü ñêèááúáàòù íáðáçú.