

OPERÁCIÓS RENDSZEREK 1

---

**MENTÉS, ARCHIVÁLÁS**

# ADATMENTÉS

A mentés célja másolat készítése azért, hogy egy esetleges adatvesztés elkerülhető legyen.

Nem cél a kereshetőség fenntartása, csupán a helyreállítás elvégezhetősége.

# ARCHIVÁLÁS

Az archiválás célja az adatok állapotának rögzítése, áthelyezése egy olyan adathordozóra, amelyen az tartósan megőrizhető.

Az archívumnak legtöbbször kereshetőnek kell lennie.

A megőrzési idő az adatok minőségétől függ, pl. számlákat ma 5+1 évig, munkaügyi adatokat sokkal tovább kell megőrizni. E-mailek archiválása?

# MENTÉS/ARCHÍVUM TÁROLÁSA

Szalagos eszközök: DAT, DLT, AIT, LTO stb.

Merevlemezes mentések.

Adatmentési szolgáltatók.

Adatmentési szoftverek.



# ADATMENTÉSI STRATÉGIÁK

BASE

NAP 1

NAP 2

NAP 3

NAP 4

BASE

# ADATMENTÉSI STRATÉGIÁK

BASE

NAP 1

NAP 1-2

NAP 1-3

NAP 1-4

BASE

## ÁRNYÉKMÁSOLATOK



**MEGNYITÁS** ↓ ↑ **LEZÁRÁS**

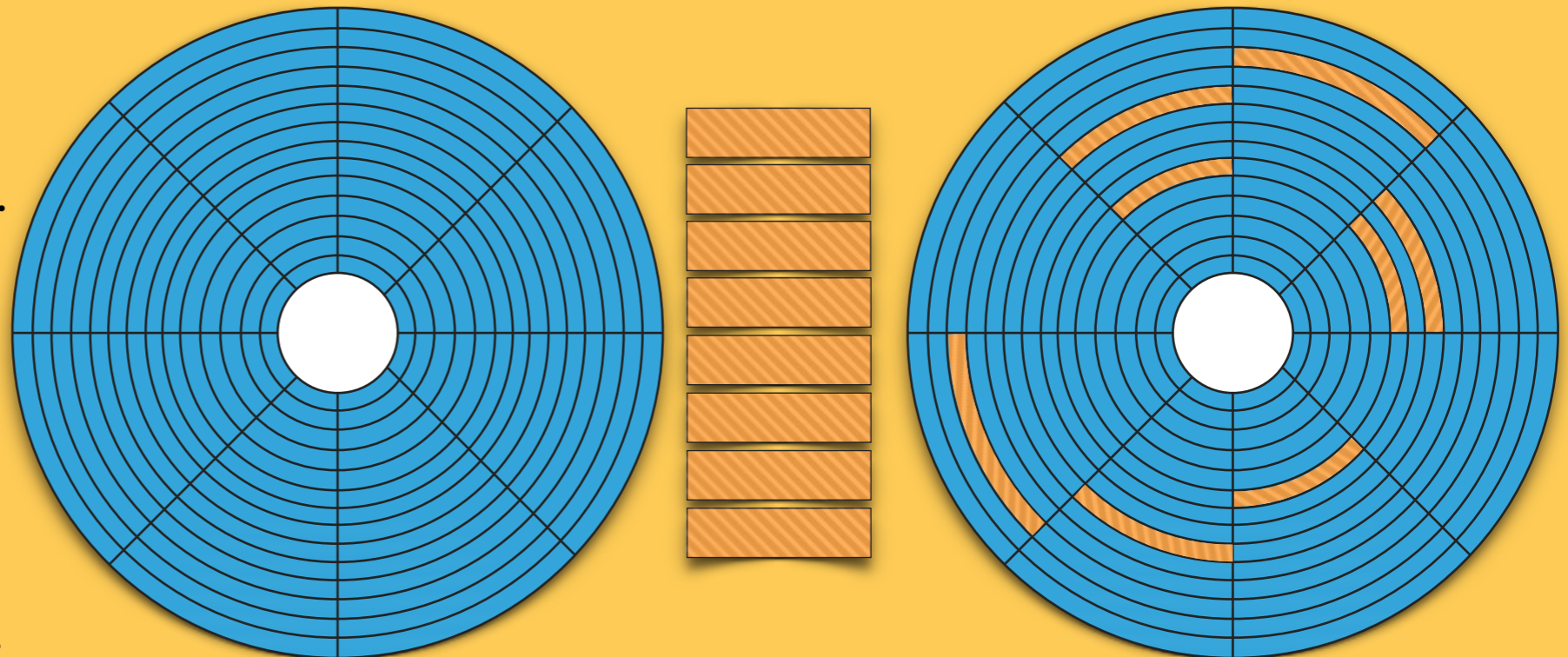


**MENTÉSBEN:**



## SNAPSHOT

A snapshot a fájlrendszer pillanatnyi állapotának rögzítése. A snapshot készítésének pillanatától a megváltozott rekordok egy átmeneti területre kerülnek, a snapshot megszüntetésekor íródnak a helyükre. Adatok mentésekor használható.

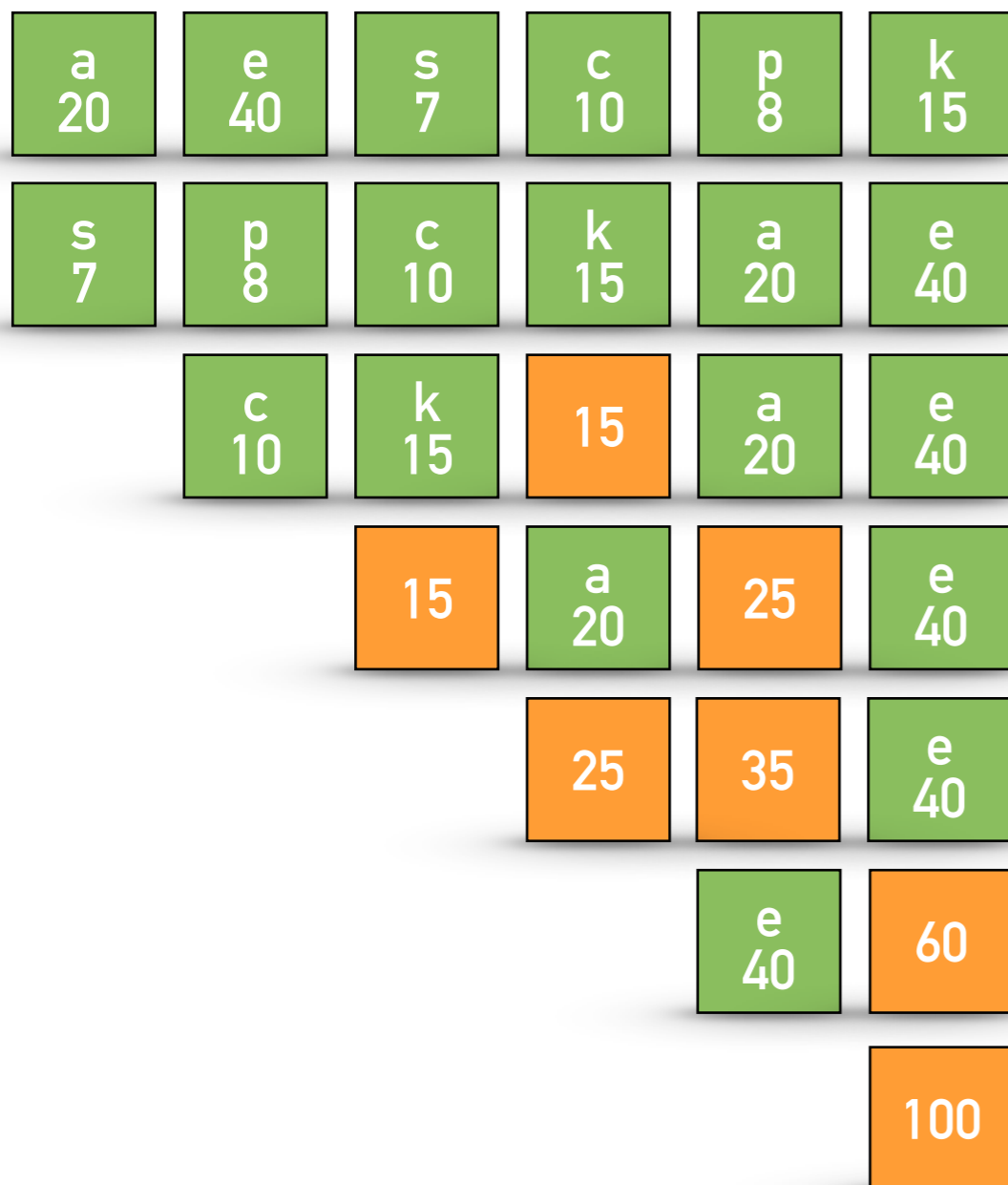


# RLE - RUNNING LENGTH ENCODING

KTSAAAAMKSBBBCCCCCCCCCCCCCAAAAAAAAAA CCCCCCCCCC!1D

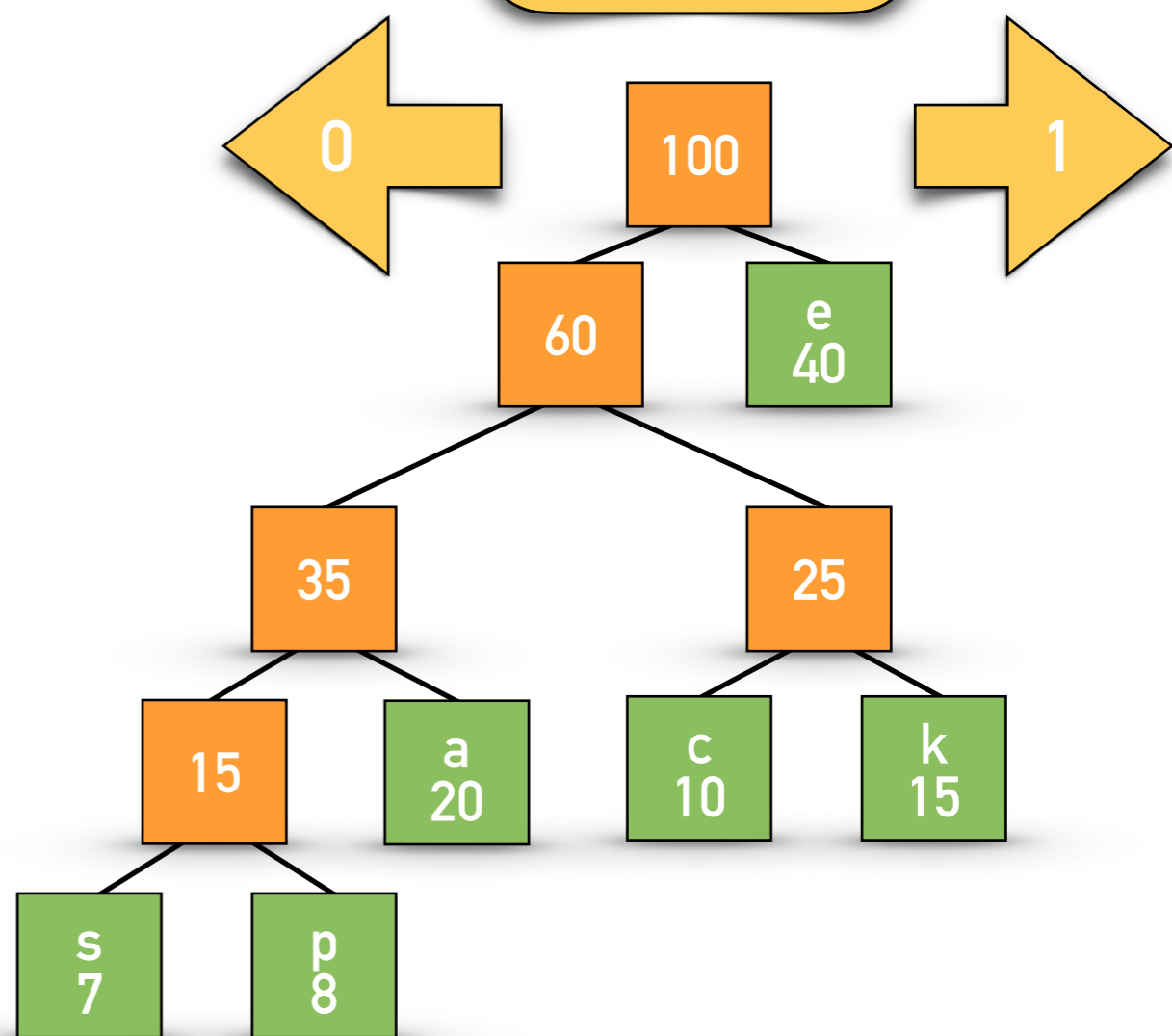
KTS !4A MKS !3B !12C !10A !10C !1! 1D

# HUFFMAN-KÓDOLÁS



```

e: 1
s: 0000
p: 0001
a: 001
c: 010
k: 011
    
```





# TÖMÖRÍTŐ PROGRAMOK

---

## gzip

- ▶ Alacsonyabb tömörítési arány.
- ▶ Nagyobb sebesség.
- ▶ Csak egy fájlt tömörít.
- ▶ Kibontás: gzip -d vagy gunzip



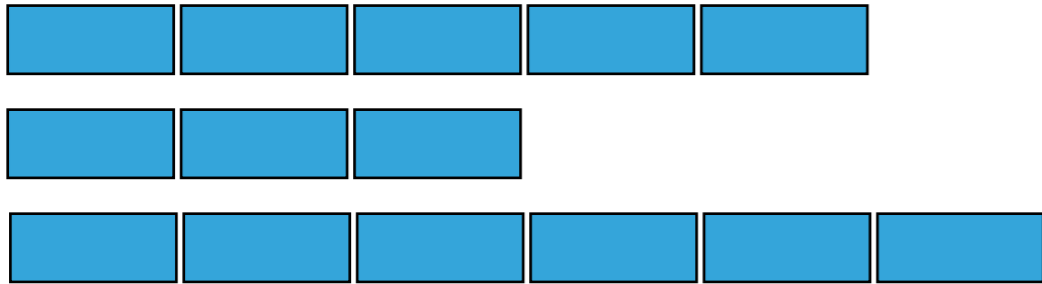
## bzip2

- ▶ Jobb tömörítési arány.
- ▶ Kisebb sebesség.
- ▶ Csak egy fájlt tömörít.
- ▶ Kibontás: bunzip2

## Egyéb tömörítők

- ▶ zip
- ▶ rar/unrar
- ▶ arj
- ▶ 7zip
- ▶ compress

# Tape Archive: tar



```
tar cvjf /dev/tape *.conf
tar xvjf /dev/tape alma.conf
tar tvjf /dev/tape
```

**TAPE ARCHIVE**



```
tar cvf /tmp/archive.tar *.conf
tar xvf /tmp/archive.tar alma.conf
tar tvf /tmp/archive.tar
```

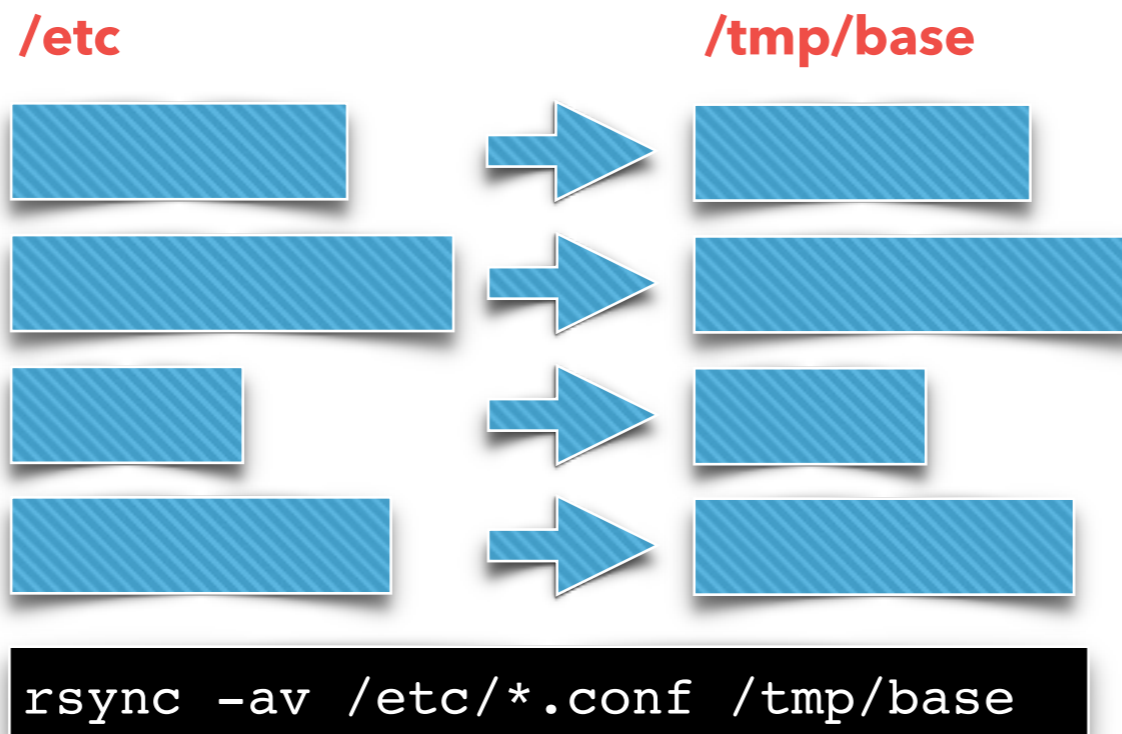
```
tar cvzf /tmp/archive.tgz *.conf
tar xvzf /tmp/archive.tgz alma.conf
tar tvzf /tmp/archive.tgz
```

- ▶ c: create
- ▶ x: extract
- ▶ t: test

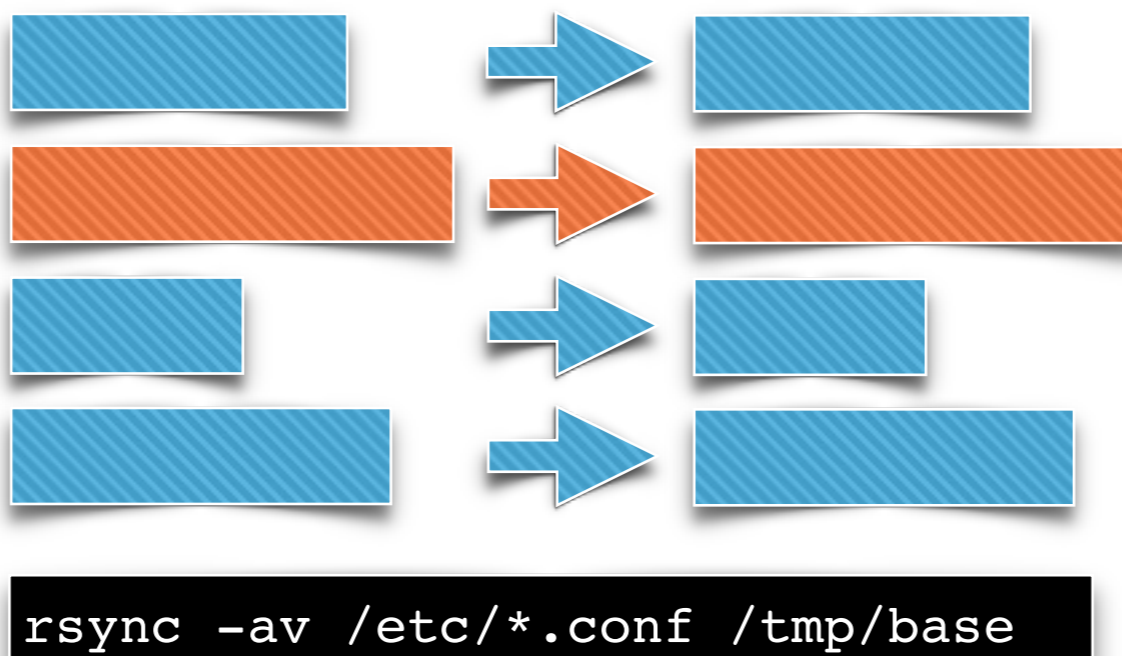
```
tar cvjf /tmp/archive.tgz *.conf
tar xvjf /tmp/archive.tgz alma.conf
tar tvjf /tmp/archive.tgz
```

## rsync

1



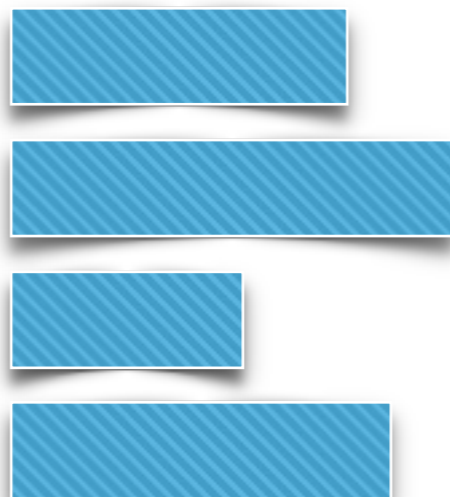
2



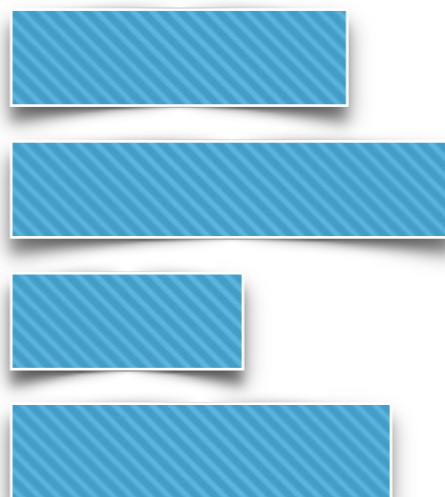
## rsync

1

/etc



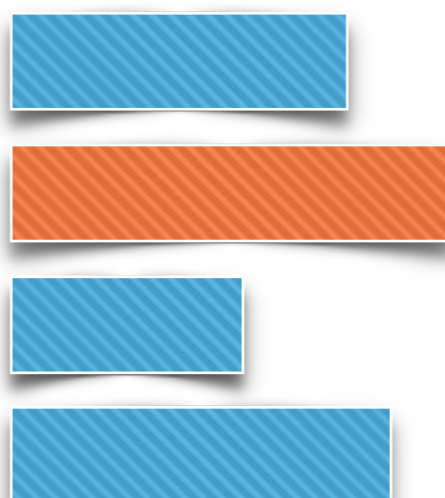
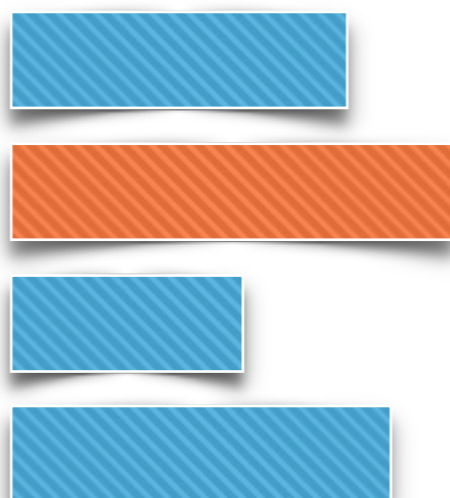
/tmp/base



/tmp/6

```
rsync -av -delete /etc/*.conf /tmp/base
```

2



```
rsync -av -delete -backup -backup-dir /tmp/6 /etc/*.conf /tmp/base
```

# SSH JELSZÓ NÉLKÜL

1

```
CNT3OM@columbo:~$ ssh-keygen -t dsa
Generating public/private dsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/CNT3OM/.ssh/id_dsa):
Created directory '/home/CNT3OM/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/CNT3OM/.ssh/id_dsa.
Your public key has been saved in /home/CNT3OM/.ssh/id_dsa.pub.
The key fingerprint is:
e7:de:9e:53:3b:60:ab:f1:0e:79:80:74:9a:b0:34:97 CNT3OM@columbo
The key's randomart image is:
+--[ DSA 1024]-----+
|
|      .
|    + E .
|   . * =
|  . S o
|   o oo .
|    =..+ .
|   . *o.o
|  o+*. .
|
+-----+

```

```
CNT3OM@columbo:~$ ls -la .ssh
összesen 16
drwx----- 2 CNT3OM CNT3OM 4096 márc 16 16:00 .
drwxr-xr-x  8 CNT3OM CNT3OM 4096 márc 16 16:00 ..
-rw-----  1 CNT3OM CNT3OM  672 márc 16 16:00 id_dsa
-rw-r--r--  1 CNT3OM CNT3OM  604 márc 16 16:00 id_dsa.pub
```

2

```
root@backup2:~/.ssh# ls -l
összesen 368
-rw-r--r--  1 root root  2613 febr  8 17:32 authorized_keys
-rw-----  1 root root   668 szept  1 2008 id_dsa
-rw-r--r--  1 root root   601 szept  1 2008 id_dsa.pub
-rw-----  1 root root 184226 márc 15 22:15 known_hosts
```