

ENTERPRISE LINUX ADMIN GUIDE

압축과 압축해제

단원목표

- 압축 관련 명령어

- `gzip / gunzip`
- `bzip2 / bynzip2`

- 압축 + 아카이빙 관련 명령어

- `tar`
 - `zip / unzip`
-

압축 관련 명령어(gzip/gunzip 명령어)

- gzip/gunzip 명령어

```
# gzip file1
# gunzip -c file1.gz      (# zcat file1.gz)
# gunzip file1.gz (# gzip -d file1.gz)
```

1 gzip / gunzip CMD

NAME

gzip, gunzip, zcat - compress or expand files

SYNOPSIS

```
gzip [ -acdfhLnNrtvV19 ] [-S suffix] [ name ... ]
gunzip [ -acdfhLnNrtvV ] [-S suffix] [ name ... ]
zcat [ -fhLV ] [ name ... ]
```

DESCRIPTION

Gzip reduces the size of the named files using Lempel-Ziv coding (LZ77). Whenever possible, each file is replaced by one with the extension .gz, while keeping the same ownership modes, access and modification times. (The default extension is -gz for VMS, z for MSDOS, OS/2 FAT, Windows NT FAT and Atari.) If no files are specified, or if a file name is "-", the standard input is compressed to the standard output. Gzip will only attempt to compress regular files. In particular, it will ignore symbolic links.

If the compressed file name is too long for its file system, gzip truncates it. Gzip attempts to truncate only the parts of the file name longer than 3 characters. (A part is delimited by dots.) If the name consists of small parts only, the longest parts are truncated. For example, if file names are limited to 14 characters, gzip.msdos.exe is compressed to gzi.msd.exe.gz. Names are not truncated on systems which do not have a limit on file name length.

By default, gzip keeps the original file name and timestamp in the compressed file. These are used when decompressing the file with the -N option. This is useful when the compressed file name was truncated or when the time stamp was not preserved after a file transfer.

OPTIONS

-d --decompress --uncompress
Decompress.

-r --recursive
Travel the directory structure recursively. If any of the file names specified on the command line are directories, gzip will descend into the directory and compress all the files it finds there (or decompress them in the case of gunzip).

).

-S .suf --suffix .suf
Use suffix .suf instead of .gz. Any suffix can be given, but suffixes other than .z and .gz should be avoided to avoid confusion when files are transferred to other systems. A null suffix forces gunzip to try decompression on all given files regardless of suffix, as in:

gunzip -S "" * (*.* for MSDOS)

Previous versions of gzip used the .z suffix. This was changed to avoid a conflict with pack(1).

-v --verbose
Verbose. Display the name and percentage reduction for each file compressed or decompressed.

(1). gzip/gunzip CMD

gzip 명령어는 파일을 압축할 때 사용한다. gzip 명령어 다음에 파일의 이름을 쓰면 파일이 압축되며, 파일에 확장자(.gz)가 붙게 된다. gzip 명령어는 Lempel-Ziv coding (LZ77)을 사용한다. 압축되기 전의 파일의 속성 정보는 압축이 된 이후에도 유지된다. gzip 명령어로 압축된 파일의 내용은 gzcat 명령어나 gunzip 명령어의 -c 옵션을 사용하여 볼 수 있다. 압축을 해제 할 때는 gzip 명령어 다음에 압축된 파일을 쓰면 된다. 그럼 압축이 해제되며, 파일의 확장자(.gz)가 없어지게 된다.

[명령어의 형식]

(압축) # gzip file1
file1.gz
(확인) # gunzip -c file1.gz (# zcat file1.gz)
(해제) # gunzip file1.gz (# gzip -d file1.gz)

[명령어 옵션]

옵션	설명
-S	기본 생성 파일인 .gz 형태가 아닌 지정한 파일로 생성한다.
-d	압축된 파일의 압축을 해제한다. 이는 uncompress명령과도 같다.
-f	이미 이전에 압축파일이 존재하더라도, 무시하고 압축파일을 생성한다.
-r	지정한 것이 디렉토리라면 하위 디렉토리나 파일까지 모두 압축한다.
-v	압축 통계를 보여준다.

[EX1] gzip으로 파일 압축

```
# cd /test
# rm -rf /test/*

# cp /etc/services file1
# cp file1 file2
# cp file1 file3
# cp file1 file4
# ls
```

file1 file2 file3 file4

```
# gzip file1
# ls -l
```

-rw-r--r-- 1 root root 98889 Aug 19 13:10 file1.gz
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:11 file2
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:11 file3
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:11 file4

[EX2] 파일의 압축을

```
# vi ~/.bashrc
alias gzip='gzip -v'
alias gunzip='gunzip -v'
# ~/.bashrc
# alias gzip
```

```
# gzip -9v file2 /* -9을 통한 압축 */
```

```
file2: 72.6% -- replaced with file2.gz
```

```
-----
-1      (압축 속도)
-2
-3
.....
-8
-9      (압축율)
-----
```

```
# gzip -1v file3 /* -1을 통한 압축 */
```

```
file3: 69.4% -- replaced with file3.gz
```

```
# ls -l /* -9로 압축한 압축율이 더 좋다 */
```

```
total 324
-rw-r--r-- 1 root root 98889 Aug 19 13:24 file1.gz
-rw-r--r-- 1 root root 99315 Aug 19 13:25 file2.gz
-rw-r--r-- 1 root root 110893 Aug 19 13:25 file3.gz
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:11 file4
```

[EX3] 특정 디렉토리내의 모든 파일을 gzip으로 압축하기

```
# cd /test
# cp -r /var/lib dir
# du -sh dir /* -s : sum, -h : human */
```

```
48M dir
```

```
# gzip -r dir /* -r : recursive */
```

```
# du -sh dir
```

```
17M dir
```

```
# ls dir (# find dir)
```

alternatives	hal	news	setroubleshoot
bluetooth	hsqldb	nfs	spamassassin
dav	htdig	ntp	stateless
dbus	ibmasm	php	tpm
dhclient	logrotate.status.gz	random-seed.gz	webalizer
dhcpcv6	misc	rpm	xkb
dovecot	mlocate	scrollkeeper	yum
games	multipath	sepolgen	

```
# gzip -dr dir (# gunzip -r dir)
```

```
# du -sh dir
```

```
48M dir
```

[EX4] zcat으로 압축파일 내용 확인

```
# cp /etc/services file1
# gzip file1
```

```
gzip: file1.gz already exists; do you wish to overwrite (y or n)? y
```

```
# cat file1.gz
```

```
똥t대??M?禱0j?析?G?M p
뽕棧??U&u?} 췌礪==?뽕^
9)똥zNS~hN:?鉀뽕?hy???義?p?巧㊦t□a?譽答IM??
K뽕뽕??뽕訪U!?i 모뽕X5 ?佈?긔뽕뽕뽕?Ni
wM뽕?뽕W뽕뽕뽕뽕뽕뽕K!장뽕H?
뽕W뽕뽕뽕뽕뽕!??N
```

```
# zcat file1.gz (# gunzip -c file1.gz)
```

```
# /etc/services:
# $Id: services,v 1.42 2006/02/23 13:09:23 pknirsch Exp $
#
# Network services, Internet style
#
# Note that it is presently the policy of IANA to assign a single well-known
# port number for both TCP and UDP; hence, most entries here have two entries
..... (중략) .....
```

[EX5] 파일의 압축 해제

```
# gzip -d file1.gz /* -d : decompress */
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:24 file1
-rw-r--r-- 1 root root 99315 Aug 19 13:25 file2.gz
-rw-r--r-- 1 root root 110893 Aug 19 13:25 file3.gz
```

```
# gunzip file2.gz
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:24 file1
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:25 file2
-rw-r--r-- 1 root root 110893 Aug 19 13:25 file3.gz
```

[EX6] 여러개의 파일을 하나로 압축할 수 있을까?

```
# cd /test ; rm -rf /test/*
```

```
# cp /etc/services file1
# cp file1 file2
# cp file1 file3
# ls
```

```
file1 file2 file3
```

```
# gzip file1 file2 file3 (# gzip file*)
# ls
```

```
file1.gz file2.gz file3.gz
```

```
# gunzip *.gz (# gzip -d *.gz)
# ls
-> 파일 확인
```

압축 관련 명령어(bzip2/bunzip2 명령어)

- bzip2/bunzip2 명령어

```
# bzip2 file1
# bzip2 -c file1.bz2      (# bzip2 -c file1.bz2)
# bunzip2 file1.bz2      (# bunzip2 -d file1.bz2)
```

2

bzip2 / bunzip2 CMD

이름

bzip2, bunzip2 - 블록 정렬 파일 압축기, v0.9.5
bzip2 - 파일의 압축을 풀어 stdout으로 보냄
bzip2recover - 손상된 bzip2 파일로부터 자료를 복구

사용법

```
bzip2 [ -cdfkqstzVL123456789 ] [ filenames ... ]
bunzip2 [ -fkvsVL ] [ filenames ... ]
bzip2recover [ -s ] [ filenames ... ]
bzip2recover filename
```

설명

bzip2 는 Burrows-Wheeler 블록 정렬 텍스트 압축 알고리즘과 Huffman 코딩을 이용하여 파일을 압축한다. 이 압축은 전통적인 LZ77/LZ78 기반의 압축기에 의해 이루어지는 압축보다 일반적으로 상당히 좋다. 그리고 통계적인 압축기 중 PPM 계열의 성능에 근접한다.
명령행 옵션은 GNU gzip 의 그것과 매우 유사하나 동일하지는 않다.
bzip2 명령행 플래그 다음에 파일 이름의 목록이 올 것으로 예상된다. 각각의 파일은 그것들의 압축된 상태로 대체되는데, 파일 이름은 "원래이름.bz2" 이 된다. 각각의 압축된 파일은 같은 수정 날짜, 퍼미션, 그리고 가능하다면 원본에 대응하는 소유자를 갖는다. 그래서 이러한 속성이 압축을 풀때 정확하게 복구될 수 있다. 파일명 처리는 파일명, 허가권, 소유자 혹은 날짜 개념이 없는 파일 시스템이나 파일명의 길이에 심각한 제한이 있는 MS-DOS 같은 경우는 원래의 속성을 보존할 수 있는 방법이 없으므로 단순하다고 할 수 있다.
bzip2 과 bunzip2 는 기본적으로 존재하는 파일을 덮어쓰지 않는다. 이렇게 하려면, -f 플래그를 사용하라.
만약 파일 이름이 지정되지 않으면, bzip2 는 표준 입력을 압축하여 표준 출력으로 보낸다. 이 경우에, bzip2 는 압축된 출력을 터미널로 보낸다. 그래서 이 출력은 모두 이해할 수 없으며 무의미하다.
bunzip2 (혹은 bzip2 -d) 은 모든 지정된 파일의 압축을 푼다. bzip2 에 의해 생성되지 않은 파일이 발견되면 무시되고, 경고를 출력할 것이다. bzip2 는 압축이 풀린 파일의 이름을 압축된 파일로부터 다음과 같이 추측할 것이다.

filename.bz2	becomes	filename
filename.bz	becomes	filename
filename.tbz2	becomes	filename.tar
filename.tbz	becomes	filename.tar
anyothername	becomes	anyothername.out

옵션

-c --stdout
압축이나 해제를 해서 표준 출력으로 보낸다.

-d --decompress
강제 압축해제 bzip2, bunzip2 그리고 bzip2 는 실제로 같은 프로그램이다. 그리고 어떤 행동이 취해질지는 사용된 이름에 의해 결정된다.

다. 이 플래그는 그 방법을 무시하고 강제로 bzip2 이 압축해제를 하도록 한다.

-q --quiet
불필요한 경고 메시지를 무시한다. I/O 에러와 다른 치명적인 사건을 포함한 메시지는 무시되지 않을 것이다.

-v --verbose
장황한 모드 -- 처리된 각 파일의 압축 비율을 출력한다. -v 를 덧붙이면 장황한 정도를 증가시켜서, 진단을 목적으로 하는 흥미가 주된 정보를 잔뜩 출력하게 된다.

-1 to -9
압축할 때 블록 크기를 100 k, 200 k ... 900 k 로 설정한다. 압축해제시에는 아무런 영향이 없다. 아래의 메모리 관리를 참조하라.

높은 성능의 압축률을 자랑하는 유틸리티(utility) 이다. Burrows-Wheeler 블록 정렬 테스트 압축 알고리즘과 호프만 코딩을 사용하여 파일을 압축한다. bzip2는 tar 아카이브 파일을 압축하게 되면 기존 아카이브 파일이 제거되고, bz2 확장자가 생성된다.

압축된 파일은 압축전의 날짜, 퍼미션, 소유자 등의 속성을 그대로 갖는다. 그러므로 압축된 파일을 풀었을 때에도 원본 파일의 속성을 그대로 간직한다.

[명령어 형식]

(압축) # bzip2 file1
file1.bz2

(확인) # bunzip2 -c file1.bz2 (# bzipcat file1.bz2)

(해제) # bunzip2 file1.bz2 (# bzip2 -d file1.bz2)

[명령어 옵션]

옵션	설명
-c	파일을 압축 또는 풀어서 표준 출력으로 보낸다.
-d	압축을 푼다.
-z	파일을 압축한다.
-t	지정된 파일의 무결성을 검사하지만, 압축을 풀지 않는다.
-f	압축, 해제할 때 같은 이름의 파일이 있을 경우 덮어쓰기 한다.
-k	파일을 압축이나 해제할 때 원본파일을 지우지 않는다.
-q	경고 메시지가 나오지 않는다.
-v	bzip2 작업사항을 자세히 볼 수 있다.
-1~-9	압축할 때의 블록 크기를 정해준다.

[EX1] 파일 압축

```
# cd /test
# rm -rf /test/*
```

```
# cp /etc/services file1
# cp file1 file2
# cp file1 file3
```

```
# bzip2 file1
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 92983 Aug 19 13:24 file1.bz2
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:25 file2
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:25 file3
```



```
# vi ~/.bashrc
alias bzip2='bzip2 -v'
alias bunzip2='bunzip2 -v'
# ~/.bashrc
# alias bzip2
```

```
# bzip2 -kv file2      /* 이전 파일 삭제하지 않고 그대로 유지하면서 압축되는 과정 자세히 출력 */
```

```
file2: 3.895:1, 2.054 bits/byte, 74.32% saved, 362131 in, 92983 out.
```

```
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 92983 Aug 19 13:24 file1.bz2
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:25 file2
-rw-r--r-- 1 root root 92983 Aug 19 13:25 file2.bz2
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:25 file3
```

```
# gzip file2
# ls -l file2*
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 92983 Aug 19 13:25 file2.bz2
-rw-r--r-- 1 root root 98889 Aug 19 13:25 file2.gz
```

[EX2] bzip2로 압축파일 내용 확인

```
# cat file2.bz2 | more
```

```
BZh91AY&SY
```

```
# bzip2 file1.bz2 | more    (# bunzip2 -c file1.bz2)
```

```
# /etc/services:
# $Id: services,v 1.42 2006/02/23 13:09:23 pknirsch Exp $
#
# Network services, Internet style
#
# Note that it is presently the policy of IANA to assign a single well-known
# port number for both TCP and UDP; hence, most entries here have two entries
# even if the protocol doesn't support UDP operations.
# Updated from RFC 1700, ``Assigned Numbers'' (October 1994). Not all ports
# are included, only the more common ones.
#
# The latest IANA port assignments can be gotten from
# http://www.iana.org/assignments/port-numbers
# The Well Known Ports are those from 0 through 1023.
# The Registered Ports are those from 1024 through 49151
# The Dynamic and/or Private Ports are those from 49152 through 65535
#
# Each line describes one service, and is of the form:
#
# service-name port/protocol [aliases ...] [# comment]
#
tcpmux      1/tcp          # TCP port service multiplexer
tcpmux      1/udp          # TCP port service multiplexer
```

[EX3] 파일 해제

```
# bzip2 -d file1.bz2    (# bunzip2 file1.bz2)
```

```
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:24 file1
-rw-r--r-- 1 root root 362131 Aug 19 13:25 file2
-rw-r--r-- 1 root root 92983 Aug 19 13:25 file2.bz2
-rw-r--r-- 1 root root 110893 Aug 19 13:25 file3.gz
```

```
# bunzip2 file2.bz2
```

```
bunzip2: Output file file2 already exists.
```

```
# ls -l
```

```
-> 정보 확인
```

압축 + 아카이빙(tar 명령어)

- tar 명령어

```
# tar cvf file.tar file1 file2 file3
# tar tvf file.tar
# tar xvf file.tar

# tar cvzf file.tar.gz file1 file2 file3
# tar tvzf file.tar.gz
# tar xvzf file.tar.gz

# tar cvjf file.tar.bz2 file1 file2 file3
# tar tvjf file.tar.bz2
# tar xvzf file.tar.bz2
```

3

tar CMD

NAME

tar - (Tape ARchive) The GNU version of the tar archiving utility

SYNOPSIS

tar <operation> [options]

Operations:

```
[ - ]A --catenate --concatenate
[ - ]c --create
[ - ]d --diff --compare
[ - ]r --append
[ - ]t --list
[ - ]u --update
[ - ]x --extract --get
--delete
```

Common Options:

```
-C, --directory DIR
-f, --file F
-j, --bzip2
-p, --preserve-permissions
-v, --verbose
-z, --gzip
```

FUNCTION LETTERS

```
-c, --create
    create a new archive

-t, --list
    list the contents of an archive

-x, --extract, --get
    extract files from an archive

-v, --verbose
    verbosely list files processed
```

tar(tape archive) 명령어는 여러개의 파일이나 디렉토리를 한 개의 묶음파일로 만들 때 사용한다. 또는 Tape 디바이스에 백업할 때 사용한다. tar 명령어는 c, x, v, f 옵션들을 사용할 수 있다. 한 개의 아카이빙 할 때는 c 옵션을 사용하고 f 옵션으로 만들어질 파일의 이름을 지정하면 된다. 아카이빙 파일의 내용을 볼때는 t 옵션을 사용하고 f 옵션으로 아카이빙 파일을 지정한다. 아카이빙 파일을 해제 할 때는 x 옵션을 사용하고 f 옵션으로 아카이빙 파일을 지정하면 된다.

[명령어 형식] tar명령어 사용시 옵션에 -기호 생략가능

```
# tar cvf <묶음파일명> <파일명1> <파일명2> ... /* c: create, v: verbose, f: file or tape */
# tar tvf <묶음파일명> /* t: content */
# tar xvf <묶음파일명> /* x: extract */

# tar cvf file.tar file1 file2 file3
# tar tvf file.tar
# tar xvf file.tar

# tar cvzf file.tar.gz file1 file2 file3 (# tar cvzf file.tgz file1 file2 file3)
# tar tvzf file.tar.gz
# tar xvzf file.tar.gz (# tar xvf file.tar.gz)

# tar cvjf file.tar.bz2 file1 file2 file3 (# tar cvjf file.tbz file1 file2 file3)
# tar tvjf file.tar.bz2
# tar xvjf file.tar.bz2 (# tar xvf file.tar.bz2)
```

[명령어 옵션]

옵션	설명
-c	여러 개의 파일을 하나의 파일로 묶을 때
-v	생성과정을 보여 줌
-x	파일의 압축을 해제하고 풀어 낼 때
-r	파일 및 디렉토리 추가
-u	tar 파일과 새로운 디렉토리 내의 파일과 비교하여 최근 파일을 아카이브에 추가
-t	tar 파일의 내용을 확인할 때
-Z	gzip과 관련하여 압축이나 해제를 한꺼번에 할 때
-j, -I	bzip2를 이용해서 압축한다.

[EX1] tar 명령어 실습
(실습 준비)
cd /test ; rm -f /test/*

```
# cp /etc/passwd file1
# cp file1 file2
# cp file1 file3
# ls
```

file1 file2 file3

(tar 명령어 실습)
tar cvf file.tar file1 file2 file3

file1 file2 file3

```
# ls -l file*
-rw-r--r-- 1 root root 20480 Aug 19 13:46 file.tar
-rw-r--r-- 1 root root 3082 Aug 19 13:45 file1
-rw-r--r-- 1 root root 3082 Aug 19 13:46 file2
-rw-r--r-- 1 root root 3082 Aug 19 13:46 file3
```

```
# rm -f file1 file2 file3
# ls
```

file.tar

```
# tar tvf file.tar
-rw-r--r-- root/root 3082 2010-08-19 13:45:54 file1
-rw-r--r-- root/root 3082 2010-08-19 13:46:02 file2
-rw-r--r-- root/root 3082 2010-08-19 13:46:04 file3
```

```
# tar xvf file.tar
```

```
file1
file2
file3
```

```
# ls file*
```

```
file.tar file1 file2 file3
```

[EX2] 여러개의 파일 압축하기

```
# rm -rf file.tar
```

```
#
```

```
# tar cvf file.tar file1 file2 file3
```

```
file1
file2
file3
```

```
# gzip file.tar
```

```
# ls
```

```
file.tar.gz file1 file2 file3
```

```
# gzip -d file.tar.gz    (# gunzip file.tar.gz)
```

```
# ls
```

```
file.tar file1 file2 file3
```

```
# rm -f file?
```

```
# tar xvf file.tar
```

```
file1
file2
file3
```

[EX3] tar을 이용한 묶음과 압축(gzip)

```
# rm -f file.tar
```

```
#
```

```
# ls
```

```
file1 file2 file3
```

[참고] 명령어 비교

```
# tar cvf file.tar file1 file2 file3
```

```
# gzip file.tar
```

or

```
# tar cvzf file.tar.gz file1 file2 file3
```

```
# tar cvzf file.tar.gz file1 file2 file3    (# tar cvzf file.tgz file1 file2 file3)
```

```
# file file.tar.gz
```

```
file.tar.gz: gzip compressed data, from Unix, last modified: Thu Mar 18 12:02:09 2010
```

```
# tar tvzf file.tar.gz
```

-> 내용 확인

```
# rm -f file?
```

```
# ls
```

```
file.tar.gz
```

```
# tar xvzf file.tar.gz    (# tar xvf file.tar.gz)
```

```
file1
file2
file3
```

```
# ls
```

```
file.tar.gz file1 file2 file3
```

[EX4] tar을 이용한 묶음과 압축(bzip2)

```
# rm -f file.tar.gz  
# ls
```

```
file1 file2 file3
```

[참고] 명령어 비교

```
# tar cvf file.tar file1 file2 file3  
# bzip2 file.tar  
or  
# tar cvjf file.tar file1 file2 file3
```

```
# tar cvjf file.tar.bz2 file1 file2 file3  (# tar cvjf file.tbz file1 file2 file3)
```

```
# ls
```

```
file.tar.bz2 file1 file2 file3
```

```
# file file.tar.bz2
```

```
file.tar.bz2: bzip2 compressed data, block size = 900k
```

```
# tar tvjf file.tar.bz2
```

-> 내용 확인

```
# rm -f file1 file2 file3
```

```
# ls
```

```
file.tar.bz2
```

```
# tar xvjf file.tar.bz2
```

```
# ls
```

```
file.tar.bz2 file1 file2 file3
```

[참고] jar CMD

[jar 명령어 형식] JDK/SDK 설치시 존재

```
# jar cvf file.jar file1 file2 file3  
# jar tvf file.jar  
# jar xvf file.jar
```

압축 + 아카이빙(zip/unzip명령어)

- zip/unzip 명령어

```
# zip file.zip file1 file2 file3
# unzip -l file.zip
# unzip file.zip
```

[zip 명령어 형식]

```
# zip file.zip file1 file2 file3
# unzip -l file.zip
# unzip file.zip
```

[EX1] zip/unzip 명령어 실습

```
# cd /test
# ls
```

```
file1 file2 file3
```

```
# zip file.zip file1 file2 file3
```

```
adding: file1 (deflated 62%)
adding: file2 (deflated 73%)
adding: file3 (deflated 73%)
```

```
# ls -l
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 195K Jan 15 10:30 file.zip
-rw-r--r-- 1 root root 2.0K Jan 15 10:30 file1
-rw-r--r-- 1 root root 354K Jan 14 12:38 file2
-rw-r--r-- 1 root root 354K Jan 14 12:38 file3
```

```
# unzip -l file.zip
```

Archive:	file.zip			
Length	Date	Time	Name	
-----	----	----	----	
2027	01-15-14	10:30	file1	
362031	01-14-14	12:38	file2	
362031	01-14-14	12:38	file3	
-----	-----	-----	-----	
726089			3 files	

```
# rm -rf file?
```

```
# unzip file.zip
```

```
Archive: file.zip
inflating: file1
inflating: file2
inflating: file3
```

```
# ls
```

-> 정보 확인

[EX2] zip 명령어를 통한 디렉토리 압축 + 아카이빙

```
# cd /test
# cp -r /etc/sysconfig /test
# du -sh sysconfig
```

576K	sysconfig
------	-----------

```
# zip -r all.zip sysconfig
```

```
adding: sysconfig/ (stored 0%)
adding: sysconfig/rhn/ (stored 0%)
adding: sysconfig/rhn/sources (deflated 21%)
adding: sysconfig/ip6tables-config (deflated 60%)
adding: sysconfig/xinetd (deflated 35%)
adding: sysconfig/system-config-securityle
..... (중략) .....
```

```
# unzip -l all.zip
```

```
..... (중략) .....
 391  01-15-14  10:34  sysconfig/wpa_supplicant
   20  01-15-14  10:34  sysconfig/hidd
  610  01-15-14  10:34  sysconfig/syslog
  304  01-15-14  10:34  sysconfig/system-config-users
   83  01-15-14  10:34  sysconfig/network
1929  01-15-14  10:34  sysconfig/named
-----
246363                                118 files
```

```
# rm -rf sysconfig
```

```
# unzip all.zip
```

-> 출력 내용 생략

```
# ls
```

-> 정보 확인

(실무 예) 인터넷상에 받은 파일 압축 해제 방법

```
file.gz      ---- gzip ----> # gunzip file.gz      (# gzip -d file.gz)
file.bz2     ---- bzip2 ----> # bunzip2 file.bz2   (# bzip2 -d file.bz2)
file.tar.gz  ---- tar/gzip -> # tar xvf file.tar.gz  (# tar xvf file.tar.gz)
file.tgz
file.tar.bz2 ---- tar/bzip2-> # tar xvjf file.tar.bz2 (# tar xvf file.tar.bz2)
file.tbz
file.zip     ---- zip ----> # unzip file.zip
file.jar     ---- jar ----> # jar xvf file.jar
```

(실무 예) file.tar.gz

```
# tar xvzf file.tar.gz
```

or

```
# gzip -d file.tar.gz
```

```
# tar xvf file.tar
```