

본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
본이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하셨던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

# 리눅스 실무명령어 바이블 1, 2 편

## 34 장. chattr 편

### 34 장. chattr 목 차 (책 실제페이지 : 185 페이지)

- 실무명령어# 34-1 절 : 파일의 속성부여 및 속성제거하는 chattr 명령어의 실무 이야기
- 실무명령어# 34-2 절 : 특정파일에 삭제, 변경, 추가등을 불가능하게 하는 속성부여하기
- 실무명령어# 34-3 절 : 특정파일의 삭제, 변경, 추가등을 불가능하게 하는 i 속성 제거하기
- 실무명령어# 34-4 절 : 특정 파일에 대하여 파일삭제는 불가능하지만 파일에 내용을 추가하는 것은  
가능하도록 하는 속성 부여하기
- 실무명령어# 34-5 절 : 특정 디렉토리내의 모든 파일과 디렉토리에 대하여 한번에 속성부여하고 확인  
하기
- 실무명령어# 34-6 절 : 특정 디렉토리내의 모든 파일과 디렉토리에 부여되어있는 속성을 동시에 제거  
하기
- 실무명령어# 34-7 절 : 파일의 여러가지 속성을 한번에 설정하기

- 본 자료의 저작권은 “슈퍼유저코리아” ([www.superuser.co.kr](http://www.superuser.co.kr))에 있습니다 .
- 본자료는 “슈퍼유저코리아”에서 출판한 『리눅스 실무명령어 바이블(1편,2편)』의 실제  
내용중 일부분으로서 책의 본문내용을 확인하고자하시는 분들의 요청에 의해 요청횟수가  
많았던 부분만을 일부 공개한 것입니다.
- 본 책자의 자세한 모든 정보는 <http://www.superuser.co.kr/linuxcommandbible/> 에서  
확인하시기 바랍니다.
- 본 자료의 수정 및 편집은 허용되지않습니다.
- 본 책은 권수 : 2 권 (1 편, 2 편), 페이지수 : 총 1,859 페이지, 장(chapter): 382 장,  
절: 1,900 개의 절로 구성되어있습니다.
- 저작권 및 문의전화(사무실) : TEL : 051-583-8128, FAX : 051-583-8130

### 실무명령어# 34-1 : 파일의 속성부여 및 속성제거하는 chattr 명령어의 실무 이야기

서버관리를 하다보면 root 명령어로도 삭제되지 않는 경우를 경험해 보셨을 것입니다. 즉,  
다음과 같은 경우 분명히 root 로 파일을 삭제 하였음에도 불구하고 삭제가 되지않는 경우  
가 있습니다.

```
[root@command root]# ls -l testfile
-rw-r--r--  1 root  root           12 Mar 30 01:56 testfile
[root@ command root]#
[root@ command root]# rm -f testfile
rm: cannot unlink `testfile': Operation not permitted
[root@ command root]#
```

위의 testfile 을 root 로 삭제하려고 하였으나 보시는 바와 같이 “Operation not  
permitted” 라는 메시지와 함께 삭제되지 않았습니다. 여러분들께서도 위와 같은 황당한  
경험을 한번쯤은 해보셨으리라 생각합니다. 왜그럴까요.

이 파일에는 삭제되지 못하도록 하는 파일속성이 설정되어있기 때문입니다. 가끔씩 해킹을  
당한 서버내에 이런 파일들이 존재하는 경우가 흔히 있습니다. 이런 경우에 chattr 과



본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하셨던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1,11 편

lsattr 명령어로 해당 파일에 설정되어있는 파일의 속성을 확인해 보시고 올바른 속성으로  
수정하시면 됩니다.

즉, 이런 파일의 속성을 설정하고 제거할 수 있는 명령어가 chattr 이며 파일에 설정되어있  
는 속성을 확인하는 명령어가 lsattr 입니다.

어떤분들께서는 좀 황당하게 생각할 수도 있을 것입니다. 파일의 퍼미션(permission)에 대  
한 이해와 설정방법만 해도 복잡해 죽겠는데, 뭘 속성(attribution)이라는 것이 있어서 이  
렇게 힘들게 하나라고 말입니다.

하지만, 분명히 말씀드리지만 현명하고 똑똑하고 유능한 서버관리자가 되려면 파일의 퍼미  
션외에도 속성에 대해서 정확하게 알아두셔야 합니다. 필자가 지금 괜히 공포분위기 조성하  
는 것이 아니라 사실이기에 때문에 힘주어 강조하고 있는 것입니다. 따라서 이번장의 설명을  
잘 읽고 이해하셔서 여러분들의 서버관리 행로에 일취월장의 보탬이 되기를 바랍니다.

이쯤에서 잔소리는 각설하고 한마디로 요약하자면 chattr 명령어는 파일과 디렉토리의 속성  
을 지정하는 명령어입니다. 도스(DOS)에서는 attrib 라는 명령어로 파일의 속성을 지정하  
였던 것을 기억하실 것입니다. 리눅스에서는 chattr 이라는 명령어로 파일과 디렉토리의 속  
성을 지정할 수 있습니다. 여기서 말하는 속성(attribution)은 파일의 퍼미션(permission)  
과는 다른 것으로 다음과 같은 것들이 있습니다.

특정파일에 대해 삭제 및 변경, 추가등을 불가능하게 한다든지, 추가는 되지만 삭제는 안되  
게 한다든지하는 설정이 가능합니다. 쉽게 말씀드리면, 퍼미션(permission)은 ls 명령어로  
확인할 수 있는 것으로 파일의 읽기(read), 쓰기(write), 실행(execution)에 관한 표시를  
하지만, 속성(attribution)은 lsattr 로 확인할 수 있으며 파일의 변경과 접근, 실행등의 권  
한을 설정해둔 것입니다.

chattr 의 사용형식은 다음과 같습니다.

**명령어위치** : /usr/bin/chattr

**사용형식** : chattr [-RV] [-v 설정버전] [+|=설정모드] 대상파일들

chattr 에서 사용하는 [설정모드]는 다음과 같습니다.

- + : 지정한 속성을 부여합니다. +기호가 사용되면 지정한 속성을 부여한다는 의미입니다.
- : 지정한 속성을 제거합니다. -기호가 사용되면 부여된 속성을 제거한다는 의미입니다.
- = : 원래 파일이 가지고 있던 그 속성만을 유지하게 합니다.

그리고 chattr 에서의 -RVv 옵션에 대한 설명은 다음과 같습니다.

- R : 서브디렉토리이하까지 그 속성을 변경할 수 있습니다.
- V : 자세한 출력모드를 제공합니다.
- v version : 지정된 파일에 버전을 설정할 수 있습니다.



본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하셨던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1, 11 편

또한 `chattr` 명령어에서 무엇보다 중요한 것은 각 속성을 정확하게 이해하는 것입니다. 즉,  
`chattr` 로 설정할 수 있는 파일(디렉토리)의 속성에는 다음과 같은 것들이 있습니다. 아래  
각 속성의 의미를 정확하게 이해하시고 여러분들께서 관리하고 계시는 리눅스서버의 파일보  
안을 위하여 `chattr` 로 설정(+)하시거나 또는 제거(-)하실 수 있습니다. 아래 속성의 의미  
를 파악하신 후에 이어지는 실제 사용예들을 보시기 바랍니다.

### a 속성

해당 파일을 추가만 할 수 있습니다. 당연히 `root` 만이 속성변경이 가능합니다. 파일보안을  
위해 주로 사용하는 속성입니다.

### c 속성

이 속성이 설정된 파일은 커널에 의해 디스크상에 자동적으로 압축된 상태로 저장이 되어  
있습니다. 파일을 읽을 경우에는 압축을 해제한 상태로 되돌려주며 쓰기시에는 디스크에 저  
장하기 전에 파일을 압축합니다.

### d 속성

이 속성이 설정된 파일은 `dump` 로 백업이 되지않습니다.

### i 속성

이 속성이 지정되어 있다면 해당파일의 변경, 삭제, 이름변경뿐 아니라 파일추가및 링크파  
일도 만들 수 없게 됩니다. 변경추가가 거의 없는 부팅관련 파일들에 설정하면 부팅이 되지  
않는 문제로 인한 시스템장애를 줄일 수 있습니다. 또한 `a` 속성과 함께 필자가 주로 사용하  
는 속성이기도 합니다.

### s 속성

이 속성이 설정된 파일은 파일삭제가 될 경우에 해당블럭이 모두 0 으로 되어 버리고 디스  
크에 다시 쓰기가 발생합니다.

### S 속성

이 속성이 설정된 파일은 변경이 될 경우에 디스크동기화가 일어나는 효과를 그대로 누릴  
수 있습니다.

### u 속성

이 속성을 가진 파일이 삭제가 되었을 경우에는 그 내용이 저장이 되며 삭제되기 전의 데이  
터로 복구가 가능해집니다.

따라서 `chattr` 로 파일과 디렉토리의 속성을 지정하는 주된 이유는 허가되지않은 사용자가  
파일의 변경을 못하게하는 설정을 하여 파일보안을 하기위한 것입니다.



본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하였던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1,11 편

### 실무명령어# 34-2 : 특정파일에 삭제, 변경, 추가등을 불가능하게 하는 속성부여하기

특정파일에 대하여 root 로도 파일삭제, 변경, 추가를 불가능하게 설정을 하시려면 chattr 명  
령어에 i 속성을 해당 파일에 설정하시면 됩니다. i 속성이 설정된 파일은 삭제뿐만아니라 변  
경, 내용추가등이 전혀 불가능하게 됩니다. 아래 예는 lsattr 로 rc.local 파일의 속성설정  
내용을 확인한 것입니다. 보시는 바와같이 아무런 속성이 설정되어 있지 않습니다.

```
[root@host3 rc.d]# lsattr rc.local
----- rc.local
[root@host3 rc.d]#
```

다음은 이 파일에 i 속성을 설정한 것입니다. 설정한 후에 lsattr 로 확인 해 보시면  
rc.local 파일에 i 속성이 추가되어 있는 것을 확인하실 수 있을 것입니다. i 속성을 파일  
에 설정할 때에는 다음예와 같이 +i 라고하시면 됩니다.

```
[root@host3 rc.d]# chattr +i rc.local
[root@host3 rc.d]#
[root@host3 rc.d]# lsattr rc.local
---i----- rc.local
[root@host3 rc.d]#
```

이제 파일(rc.local)의 삭제를 해보도록 하겠습니다. 삭제를 시도한 결과 "명령이 허용되  
지 않음" 또는 영문으로 "Operation not permitted"라는 메시지와 함께 삭제가 되지않는다  
는 것을 확인하실 수 있을 것입니다.

```
[root@host3 rc.d]# rm -f rc.local
rm: cannot remove `rc.local': Operation not permitted
[root@host3 rc.d]#
```

그리고 이번예에서 부여한 rc.local 파일의 i 속성을 다음절에서 제거해 보겠습니다. 제거  
시에는 -를 붙여서 -i 라고 하시면 설정된 i 속성이 제거가 됩니다. 다음 예에서 이번에 설  
정한 i 속성을 제거하는 예를 보시기 바랍니다.

### 실무명령어# 34-3 : 특정파일의 삭제, 변경, 추가등을 불가능하게 하는 i속성 제거하기

이번에는 앞의 예에서 설정하였던 rc.local 파일에 i 속성을 제거해 보았습니다.  
즉, 특정파일에 부여되어있는 i 옵션을 제거할 때에는 -i 를 사용하시면 됩니다. 즉 chattr  
명령어에 -i 옵션을 사용하시면 i 속성이 제거가 됩니다. 아래의 결과를 보시면 설정되어  
있던 i 속성이 제거되었다는 것을 확인하실 수 있을 것입니다.

```
[root@host3 rc.d]# chattr -i rc.local
[root@host3 rc.d]#
[root@host3 rc.d]# lsattr rc.local
----- rc.local
```

본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
본이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하셨던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1,11 편

```
[root@host3 rc.d]#
```

그리고 이제 다시 rc.local 파일을 삭제하시면 아무런 속성이 지정되어 있지않기 때문에 삭  
제가 됨을 알 수 있습니다.

```
[root@host3 rc.d]# rm -f rc.local  
[root@host3 rc.d]#
```

### 실무명령어# 34-4 : 특정 파일에 대하여 파일삭제는 불가능하지만 파일에 내용을 추가하는 것은 가능하도록 하는 속성 부여하기

파일의 a 속성이 설정되어있다면 파일삭제는 불가능하지만 파일에 내용을 추가하는 것은 가  
능해집니다. 따라서 이번에는 a 속성을 이용하여 파일에 추가는 가능하나 삭제는 되지않도  
록 속성설정을 하는 예를 보이도록 하겠습니다.

즉, 파일에 내용추가는 가능하도록 설정하고 삭제는 되지않도록하는 예를 보일 것이며 대상  
이 되는 파일은 리눅스의 로그파일에 설정하시면 유용할 것입니다. 필자의 경우에는 a 속  
성의 설정은 주로 /var/log 디렉토리에 존재하는 로그파일들, 예를 들어 messages, secure,  
maillog 등의 파일들에 이 속성을 지정해 두고 사용합니다.

자, 그럼 /var/log/messages 파일을 대상으로 a 속성을 부여하여 로그는 계속 추가저장 되도  
록 설정하고 삭제는 불가능하도록 설정해 보도록 하겠습니다. 앞서도 설명드렸지만 여기서  
설명되는 내용을 그대로 따라 하실 것 같아서 필자는 imsi 라는 디렉토리를 따로 만들어서  
/var/log/messages 파일을 복사한 다음 a 속성을 부여한 것이므로 여러분들께서는 이론적인  
무장과 충분한 설정연습을 하신 후에 실제업무에 적용하시기 바랍니다.

먼저, messages 파일을 확인 한 것입니다.

```
[root@host3 log]# ls -l messages  
-rw----- 1 root root 65852 10 월 7 21:43 messages  
[root@host3 log]#
```

다음은 chattr 을 이용하여 a 속성을 messages 파일에 부여한 것입니다. 그리고 부여된 결  
과를 확인하기 위해 lsattr 로 속성설정내용을 확인한 것입니다.

```
[root@host3 log]# chattr +a messages  
[root@host3 log]#  
[root@host3 log]# lsattr messages  
----a----- messages  
[root@host3 log]#
```

a 속성이 설정되어 있기 때문에 messages 파일에 시스템로그는 계속 저장이 될 것입니다.  
즉, messages 의 기능상의 문제는 전혀 없기 때문에 서버에서 발생하는 문제는 전혀 없습니  
다.

본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하였던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1,11 편

아래의 예는 실제로 /var/log/messages 파일에 a 속성이 설정되어 있는 것으로 시스템 로그  
는 그대로 실시간으로 추가저장이 되고 있음을 알 수 있습니다.

```
[root@host3 log]# tail -f messages
Oct  7 16:49:19 host3 atd: atd startup succeeded
Oct   7   16:49:19   host3   xfs:   ignoring   font   path   element
/usr/X11R6/lib/X11/fonts/cyrillic (unreadable)
Oct  7 16:49:24 host3 modprobe: modprobe: Can't locate module char-major-226
Oct  7 16:49:24 host3 modprobe: modprobe: Can't locate module char-major-226
Oct  7 16:49:24 host3 kernel: Linux agpgart interface v0.99 (c) Jeff Hartmann
Oct  7 16:49:24 host3 kernel: agpgart: Maximum main memory to use for agp memory:
96M
Oct  7 16:49:24 host3 kernel: agpgart: Detected Intel 440BX chipset
Oct  7 16:49:24 host3 kernel: agpgart: AGP aperture is 128M @ 0xe0000000
Oct  7 16:49:24 host3 kernel: [drm] Initialized tdfx 1.0.0 20010216 on minor 0
Oct  7 21:43:39 host3 sshd(pam_unix)[892]: session opened for user root by (uid=0)
```

그리고 다음과 같이 삭제하려고 할 경우에 "명령이 허용되지 않음" 또는 영문으로  
"Operation not permitted"라는 메시지와 함께 삭제는 되지않음을 확인하실 수 있을 것입니  
다.

```
[root@host3 log]# rm -f messages
rm: cannot remove `messages': Operation not permitted
[root@host3 log]#
```

그리고 이번에는 a 라는 속성을 제거하였습니다. a 속성을 제거한 후에 lsattr 로 속성제거  
를 확인 하였습니다.

```
[root@host3 log]# chattr -a messages
[root@host3 log]#
[root@host3 log]# lsattr messages
----- messages
[root@host3 log]#
```

### 실무명령어# 34-5 : 특정 디렉토리내의 모든 파일과 디렉토리에 대하여 한번에 속성부여하 고 확인하기

이번에는 특정 디렉토리내의 모든 파일들과 디렉토리들을 대상으로 한꺼번에 특정 속성을  
설정해 보도록 하겠습니다. 다음과 같이 bible 이라는 디렉토리가 있습니다.

```
[root@host3 home]# ls -l
합계 36
drwxr-xr-x  38 bible  bible  4096  9월 18 18:08 bible
[root@host3 home]#
```



본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하였던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1,11 편

이 디렉토리에에는 다음과 같이 수많은 파일들과 디렉토리들이 존재합니다. 아래 결과가 너  
무 많은 까닭으로 일부 결과를 생략하였습니다.

```
[root@host3 home]# ls -lR bible | more
bible:
합계 3732
-rw-r--r--  1 root  root      8042  8월 27  2001 00-INDEX
drwxr-xr-x  4 root  root      4096  8월 28  03:13 802
drwxr-xr-x  2 root  root      4096  8월 28  03:13 8021q
-rw-r--r--  1 root  root     3699 11월 28  1999 BUG-HUNTING
-rw-r--r--  1 root  root    12034  9월  5  2002 Changes
-rw-r--r--  1 root  root    10908  9월 10  2001 CodingStyle
-rw-r--r--  1 root  root     3483  9월  5  2002 Config.in
-rw-r--r--  1 root  root   1119065  9월  5  2002 Configure.help
-rw-r--r--  1 root  root     2434  9월 18  18:04 DIR_COLORS
-rw-r--r--  1 root  root     2434  9월 18  18:04 DIR_COLORS.xterm
-rw-r--r--  1 root  root    29594  9월  5  2002 DMA-mapping.txt
drwxr-xr-x  2 root  root      4096  8월 28  03:13 DocBook
-rw-r--r--  1 root  root     7990  1월  5  2001 IO-mapping.txt
-rw-r--r--  1 root  root     1362  9월  5  2002 IRQ-affinity.txt
-rw-r--r--  1 root  root     4528  2월 18  2000 LVM-HOWTO
-rw-r--r--  1 root  root     1694  9월  5  2002 Makefile
-rw-r--r--  1 root  root    92336  9월 18  18:04 Muttrc
-rw-r--r--  1 root  root      932 12월 22  2001 README
-rw-r--r--  1 root  root    34741 10월 18  2001 README.DAC960
-rw-r--r--  1 root  root      773  1월 21  2000 README.moxa
-rw-r--r--  1 root  root     3848 10월 12  2001 README.nsp_cs.eng
이하 결과생략....
```

자, 그럼 bible 내에 존재하는 모든 파일과 디렉토리에 i 속성을 설정해 보도록 하겠습니다.

```
[root@host3 home]# chattr -R +i bible
[root@host3 home]#
```

아래와 같이 lsattr 로 bible 디렉토리의 모든 파일과 디렉토리들에게 i 속성이 설정된 것을  
확인한 것입니다. 결과내용이 너무 많은 관계로 일부결과를 생략 하였습니다.

```
[root@host3 home]# lsattr -R bible | more
---i----- bible/DIR_COLORS
---i----- bible/DIR_COLORS.xterm
---i----- bible/Muttrc
---i----- bible/a2ps-site.cfg
---i----- bible/a2ps.cfg
---i----- bible/adjtime
---i----- bible/aep.conf
---i----- bible/aeplog.conf
---i----- bible/aliases
```

본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
본이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하였던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1,11 편

```
---i----- bible/aliases.db
---i----- bible/anacrontab
---i----- bible/at.deny
---i----- bible/auto.master
---i----- bible/auto.misc
---i----- bible/bashrc
---i----- bible/cdrecord.conf
---i----- bible/crontab
```

이하결과 생략..

**실무명령어# 34-6 : 특정 디렉토리내의 모든 파일과 디렉토리에 부여되어있는 속성을 동시  
에 제거하기**

다음은 앞의 예와는 반대의 경우로 특정디렉토리 내의 파일과 디렉토리의 속성을 한번에 제  
거하는 예입니다. 즉, 위에서 bible 이라는 디렉토리내의 모든 파일과 디렉토리의 속성을  
설정하였으므로 이 속성을 모두 한번에 제거해 보겠습니다.

```
[root@host3 home]# chattr -R -i bible
[root@host3 home]#
[root@host3 home]# lsattr -R bible | more
----- bible/DIR_COLORS
----- bible/DIR_COLORS.xterm
----- bible/Mutttrc
----- bible/a2ps-site.cfg
----- bible/a2ps.cfg
----- bible/adjtime
----- bible/aep.conf
----- bible/aeplog.conf
----- bible/aliases
----- bible/aliases.db
----- bible/anacrontab
----- bible/at.deny
----- bible/auto.master
----- bible/auto.misc
----- bible/bashrc
----- bible/cdrecord.conf
----- bible/crontab
----- bible/csh.cshrc
----- bible/csh.login
----- bible/dumpdates
----- bible/esd.conf
----- bible/exports
----- bible/fam.conf
```

이하결과 생략...

본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부 분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하셨던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

## 리눅스 실무명령어 바이블 1, 11 편

아래의 결과를 보시면 앞의 예에서 bible 디렉토리내의 모든 파일과 디렉토리에 설정했던 i 속성이 제거된 것을 확인하실 수 있습니다.

### 실무명령어# 34-7 : 파일의 여러가지 속성을 한번에 설정하기

이번에는 chattr 로 설정할 수 있는 여러가지 속성을 동시에 설정하는 예를 보도록 하겠습니다.

아래의 예는 file1 이라는 파일에 a, i, s, S, u 속성 5 개를 동시에 설정한 것입니다.

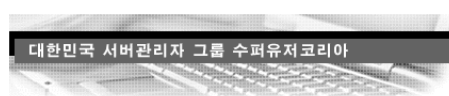
```
[root@host3 command]# ls -l file1
-rwx-----x  1 root    root      4314004 10 월  7 21:58 file1
[root@host3 command]#
[root@host3 command]#
[root@host3 command]# lsattr file1
----- file1
[root@host3 command]#
[root@host3 command]# chattr +aisSu file1
[root@host3 command]#
[root@host3 command]# lsattr file1
suSia----- file1
[root@host3 command]#
```

이처럼 각각의 속성은 독립적이기 때문에 여러개의 속성을 동시에 설정할 수 있습니다.

리눅스에는 보안설정을 하는 여러가지 방법이 있습니다. 이들 여러가지 방법중 파일보안을 위하여 chattr 이 사용될 수 있습니다. 지금까지 설명드렸던 예들을 참조하여 여러분들께서 관리하시는 리눅스서버의 파일보안을 위하여 직접적용해 보시기 바랍니다.

이제 어느날 갑자기 파일을 삭제하려고 하였을 때에 “Operation not permitted” 라는 메시지를 만나더라도 절대 당황하지 마시고 필자가 설명드린 내용을 참고하여 현명하게 대처하시길 바랍니다.

- 본 자료의 저작권은 “슈퍼유저코리아” ([www.superuser.co.kr](http://www.superuser.co.kr))에 있습니다 .
- 본자료는 “슈퍼유저코리아”에서 출판한 『리눅스 실무명령어 바이블(1편,2편)』의 실제 내용중 일부분으로서 책의 본문내용을 확인하고자하시는 분들의 요청에 의해 요청횟수가 많았던 부분만을 일부 공개한 것입니다.
- 본 책자의 자세한 모든 정보는 <http://www.superuser.co.kr/linuxcommandbible/> 에서 확인하시기 바랍니다.
- 본 자료의 수정 및 편집은 허용되지않습니다.
- 본 책은 권수 : 2 권 (1 편, 2 편), 페이지수 : 총 1,859 페이지, 장(chapter): 382 장, 절: 1,900 개의 절로 구성되어있습니다.



본 자료는 슈퍼유저코리아에서 출판한 “리눅스 실무명령어 바이블 (전 2 권)”의 본문중 일부  
분이며 책 구입희망자분들께서 공개요청하였던 부분중 요구횟수가 가장 많았던 부분만을 발  
췌하여 공개한 것입니다. 비록 일부분이지만 유용하게 사용하시기 바랍니다.

# 리눅스 실무명령어 바이블 1, II 편

○ 저작권 및 문의전화(사무실) : TEL : 051-583-8128, FAX : 051-583-8130

