

---

# 시스템 관리/자동화를 위한 크론과 예약작업 2

---

일회성 예약작업 설정하는 at

## at

---

지정된 시간에 예약된 작업을 수행할 수 있는 예약작업 설정 명령어

- at 로 실행된 작업은 그 실행내용을 /var/log/messages 시스템로그파일에 기록해 둔다.
- 시간지정은 HH:MM 형식으로 지정
- AM 과 PM 사용 가능
- 날짜지정은 "월 일 년"의 형식으로 지정하거나 MMDDYY 또는 MM/DD/YY, DD.MM.YY 등의 형식으로 지정이 가능하다.
- 날짜지정을 할 때에 시간은 "현재시간 + 지정시간 = 실행시간" 이 된다.
- /etc/at.allow(at 사용 허용 사용자 리스트)파일과 /etc/at.deny(at 사용 불허용 사용자 리스트) 파일로 at 로 예약작업을 설정할 수 있는 사용자를 제한 할 수 있다.

## 예약작업에 관한 명령어

---

at	예약작업 설정 명령어
atq	예약작업 리스트 확인 명령어(at -l 과 같음). /var/spool/at 의 내용을 보여줌
atrm	예약작업 삭제 명령어
batch	시스템부하율과 상관하여 at 를 실행시키도록 허용하는 예약작업 설정

## atd 데몬

---

atd 란 at 로 예약작업의 실행을 가능하도록 하는 at 의 서버 데몬이다.

1. at 패키지 설치

```
# yum install at
```

2. atd 가 부팅시 자동으로 시작하게 설정

```
# systemctl enable atd.service
```

3. atd 서비스 시작

```
# systemctl start atd.service
```

- 프로세스 확인

```
# ps -ef | grep atd
```

```
root      928      1  0 10:56 ?        00:00:00 /usr/sbin/atd -f
```

```
root      17747   8498  0 21:34 pts/2    00:00:00 grep --color=auto atd
```

## 일회성 예약작업 설정하기

---

1. 현재 날짜 확인

```
# date
```

```
2010. 09. 11. (토) 21:26:08 KST
```

2. /root/backup2.sh 에 /etc 전체를 압축하여 /root/etc.tar.gz 파일로 저장하는 스크립트 작성

```
# cat > /root/backup2.sh
```

```
tar cfz /root/etc.tar.gz /etc
```

```
# chmod 700 /root/backup2.sh
```

3. at 명령어로 /root/backup2.sh 파일에 시간을 지정하여 예약작업을 설정한다.

```
# at -f /root/backup2.sh 21:34
```

```
job 1 at 2010-09-11 21:34
```

4. atq 명령어를 이용하여 현재 at 로 수행 예정된 예약작업을 확인한다.

```
# atq
```

```
1      2010-09-11 21:34 a root
```

```
# at -l
```

```
1      2010-09-11 21:34 a root
```

- 5. 스크립트가 수행 되었는지 확인

```
# ls -l etc.tar.gz
```

```
-rw-r--r-- 1 root root 14946494  9 월 11 21:34 etc.tar.gz
```

## 일회성 예약작업 설정확인 및 제거하기

---

- 3 개의 예약 설정

```
# at -f /root/backup2.sh 09172015
```

```
job 3 at 2015-09-17 21:43
```

```
# at -f /root/backup2.sh 09182015
```

```
job 4 at 2015-09-18 21:44
```

```
# at -f /root/backup2.sh 09192015
```

```
job 5 at 2015-09-19 21:44
```

```
# atq
```

```
4      2015-09-18 21:44 a root
```

```
5      2015-09-19 21:44 a root
```

```
3      2015-09-17 21:43 a root
```

```
# ls -l /var/spool/at
```

```
합계 32
```

```
-rwx----- 1 root  root  1739  9 월 11 21:43 a00003011ed85b
```

```
-rwx----- 1 root  root  1739  9 월 11 21:44 a00004011eddfc
```

```
-rwx----- 1 root  root  1739  9 월 11 21:44 a00005011ee39c
```

```
drwx----- 2 daemon daemon 4096  9 월 11 21:34 spool
```

- 불필요한 작업 제거하기

```
# at -l
```

```
4      2015-09-18 21:44 a root
```

```

5      2015-09-19 21:44 a root
3      2015-09-17 21:43 a root

# atrm 4

# at -l

5      2015-09-19 21:44 a root
3      2015-09-17 21:43 a root

# ls -l /var/spool/at

합계 24

-rwx----- 1 root    root    1739  9 월  11 21:43 a00003011ed85b
-rwx----- 1 root    root    1739  9 월  11 21:44 a00005011ee39c
drwx----- 2 daemon daemon 4096  9 월  11 21:34 spool

```

## at 예약작업 실행 시 날짜와 시간 지정 방법

---

- 아래 작업을 5 일후(5days), 새벽 3 시(3am)으로 설정

```
# at -f /root/backup2.sh 3am+5days
```

```
job 6 at 2010-09-16 03:00
```

```
# atq
```

```
6      2010-09-16 03:00 a root
```

- at 예약작업 실행시 날짜지정 방법 : "MMDDYY"의 형식으로 "월일년"  
지정(각각 2 자리씩 지정)

```
# at -f /root/backup2.sh 122310
```

```
job 7 at 2010-12-23 21:59
```

```
# atq
```

```
6      2010-09-21 03:00 a root
```

```
7      2010-12-23 21:59 a root
```

## 작업내용 미리 확인하기

---

**[사용법]** at -c 작업번호

```
# atq
```

```
5      2015-09-19 21:44 a root
```

3            2015-09-17 21:43 a root

**# at -c 5**

```
.....  
tar cfz /root/etc.tar.gz /et
```

**# ls -l /var/spool/at/**

합계 24

-rwx----- 1 root    root    1739   9 월 11 21:43 a00003011ed85b

-rwx----- 1 root    root    1739   9 월 11 21:44 a00005011ee39c

drwx----- 2 daemon daemon 4096   9 월 11 21:34 spool

**# cat /var/spool/at/a00003011ed85b**

```
.....  
tar cfz /root/etc.tar.gz /et
```